

ISSN 1425-2910

MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA,  
ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA

**BILANS ZASOBÓW KOPALIN • 1995**

# **BILANS ZASOBÓW KOPALIN I WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE**

wg stanu na 31 XII 1995 r.

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY

---

WARSZAWA 1996

MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA,  
ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA

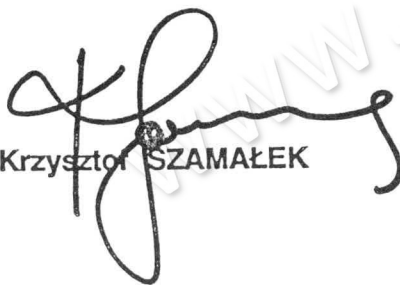
# BILANS ZASOBÓW KOPALIN I WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE

wg stanu na 31 XII 1995 r.

MINISTER  
OCHRONY ŚRODOWISKA, ZASOBÓW  
NATURALNYCH I LEŚNICTWA

wz. SEKRETARZ STANU  
GŁÓWNY·GEOLOG KRAJU

Dr Krzysztof SZAMAŁEK



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY

---

WARSZAWA 1996

Wykonano w Państwowym Instytucie Geologicznym  
na zlecenie Departamentu Geologii  
Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów  
Naturalnych i Leśnictwa

Praca zbiorowa pod redakcją  
**Stanisława PRZENIOŚŁO**

Opracowali:

**A. DZIEDZIC, J. MURAS, A. PIZON, A. PIOTROWSKA, S. PRZENIOŚŁO,  
D. SIEKIERA, L. SKRZYPCZYK, W. SZCZYGIELSKI, M. WILCZYŃSKA**

Prace redakcyjne:

**I. WĄSIK**

Komputerowe przygotowanie map:

**R. BOŃDA, D. SIEKIERA**

Prace obliczeniowe i skład komputerowy wykonano  
w Zakładzie Geologii Gospodarczej PIG

w oparciu o system GOSPODARKI I OCHRONY BOGACTW MINERALNYCH POLSKI  
"M I D A S"

**ISSN 1425-2910**

© PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY – WARSZAWA 1996

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. 495351 fax 495342 telex 825541

---

Wydanie I. Nakład 350 + 25 egz. Ark. wyd. 31,1 Format B5. Papier offs. kl.III.  
Oprac. zak.: 24.09.1996 Zatw. do druku: 30.09.1996 Druk zak. w październiku 1996 r.

---

Druk: Z.W.-P. "ESZ" Zam.:103p/96

## SPIS TREŚCI

	strona	
PRZEDMOWA .....	5	
1. WSTĘP .....	7	
2. ZESTAWIENIE GEOLOGICZNYCH ZASOBÓW BILANSOWYCH I WYDOBYCIA WAŻNIEJSZYCH KOPALIN W POLSCE W 1995 R. ....		13
SUROWCE ENERGETYCZNE .....		15
3. ANTRACYT ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....	15	
4. GAZ ZIEMNY ( <i>A. Pizon</i> ) .....	16	
5. HEL ( <i>A. Pizon</i> ) .....	27	
6. METAN POKŁADÓW WĘGLA ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....	29	
7. ROPA NAFTOWA ( <i>A. Pizon</i> ) .....	33	
8. WĘGLE BRUNATNE ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....	40	
9. WĘGLE KAMIENNE ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....	45	
SUROWCE METALICZNE ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....		61
10. RUDY CYNKU I OŁOWIU .....	61	
11. RUDY MIEDZI .....	67	
12. RUDY NIKLU .....	72	
13. RUDY ŻŁOTA I ARSENU .....	74	
14. RUDY ŻELAZA .....	76	
15. SUROWCE TOWARZYSZĄCE – PIERWIASTKI WSPÓŁWYSTĘPUJĄCE W RUDACH I INNYCH KOPALINACH .....	79	
SUROWCE CHEMICZNE ( <i>A. Pizon</i> ) .....		86
16. BARYT I FLUORYT .....	86	
17. FOSFORYTY .....	89	
18. SIARKA .....	92	
19. SKAŁA DIATOMITOWA .....	96	
20. SOLE POTASOWO-MAGNEZOWE .....	98	
21. SÓL KAMIENNA .....	100	
22. SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI FARB MINERALNYCH .....	105	
23. ZIEMIA KRZEMIONKOWA .....	106	

SUROWCE INNE .....	108
24. BENTONITY I IŁY BENTONITOWE (A. Pizon) .....	108
25. BURSZTYNY (M. Wilczyńska) .....	110
26. DOLOMITY (S. Przeniosło) .....	111
27. GIPSY I ANHYDRYTY (A. Pizon) .....	113
28. GLINY CERAMICZNE (S. Przeniosło) .....	117
29. GLINY OGNIOTRWAŁE (S. Przeniosło) .....	121
30. KALCYTY (M. Wilczyńska) .....	124
31. KAMIEŃ DROGOWY I BUDOWLANE (M. Wilczyńska) .....	125
32. KREDA (A. Pizon) .....	139
33. KRUSZYWA NATURALNE (A. Piotrowska) .....	145
34. KRZEMIENIE (M. Wilczyńska) .....	209
35. KWARCYTY OGNIOTRWAŁE (M. Wilczyńska) .....	210
36. KWARC ŻYŁOWY (M. Wilczyńska) .....	212
37. ŁUPKI FYLITOWE, KWARCYTOWE I ŁYSZCZYKOWE (M. Wilczyńska) ..	214
38. ŁUPKI OGNIOTRWAŁE (S. Przeniosło) .....	216
39. MAGNEZYT (S. Przeniosło) .....	218
40. PIASKI FORMIERSKIE (M. Wilczyńska) .....	220
41. PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI BETONÓW KOMÓRKOWYCH ..... I CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ (M. Wilczyńska) .....	224
42. PIASKI PODSADZKOWE (S. Przeniosło) .....	234
43. PIASKI SZKLARSKIE (M. Wilczyńska) .....	237
44. SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ (W. Szczygielski) .....	240
45. SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI CEMENTU (A. Pizon) .....	268
46. SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI KRUSZYWA LEKKIEGO (A. Pizon) ..	271
47. SUROWCE KAOLINOWE (S. Przeniosło) .....	275
48. SUROWCE SKALENIOWE (S. Przeniosło) .....	277
49. TORFY (A. Pizon) .....	279
50. WAPIENIE I MARGLE DLA PRZEMYSŁU CEMENTOWEGO I WAPIENNICZEGO (A. Pizon) .....	284
51. ŻWIRKI I PIASKI FILTRACYJNE (M. Wilczyńska) .....	292
52. SUROWCE SKALNE TOWARZYSZĄCE I ODPADOWE .....	293
WODY PODZIEMNE (L. Skrzypczyk) .....	300
53. WODY DLA CELÓW PITNYCH I PRZEMYSŁOWYCH .....	300
54. WODY LECZNICZE .....	303
55. EKSPORT I IMPORT SUROWCÓW MINERALNYCH W 1995 R. (A. Dziedzic, J. Muras, A. Piotrowska) .....	306
56. ZASADY OPRACOWANIA MAP ROZMIESZCZENIA ZŁÓŻ KOPALIN w POLSCE (D. Siekiera) .....	331

## PRZEDMOWA

Obowiązek sporządzania i wydawania Bilansu Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce wynika z art. 102 ustawy Prawo geologicznego i górniczego z dnia 4 lutego 1994 r. Bilans ten wg stanu na 31.12.1995 r. zawiera syntetyczne informacje o 6160 krajowych udokumentowanych złożach surowców mineralnych, dotyczące w szczególności stanu ich rozpoznania i zagospodarowania, ruchu zasobów oraz wielkości wydobycia.

Obok informacji o poszczególnych złożach, Bilans zawiera ponadto dane źródłowe na temat potencjalnych możliwości i kierunków rozwoju podstawowych gałęzi przemysłu wydobywczego i przetwórczego. Informacje o wielkości importu i eksportu surowców mineralnych, uzupełniają całościowy obraz stanu gospodarki surowcowej kraju i określają miejsce Polski na światowym rynku surowcowym.

Dane zawarte w Bilansie mogą stanowić więc podstawę dla prawidłowego ustalenia długofalowej strategii rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu opartych na wydobywaniu i przetwórstwie kopalin.

Bilans Zasobów stanowić więc może istotne ogniwo procesu decyzyjnego w zakresie kształtowania polityki gospodarczej Państwa.

Dyrektor Departamentu Geologii

dr Henryk Jacek Jeziński

## 1. WSTĘP

Niniejsza edycja "Bilansu zasobów kopalin ..." jest podobna do edycji ubiegłorocznej. Ma ona szerszy zakres informacji o międzynarodowym obrocie polskimi surowcami mineralnymi, a ponadto uzupełniona jest atlasem map rozmieszczenia złóż kopalin w Polsce w skalach 1:200 000 i 1:1 000 000.

Zachowując podobny zakres informacji tekstowej i tabelarycznej oraz stosowany podział na główne grupy surowcowe jak w dotychczasowych edycjach, utrzymano rozszerzony zakres informacji dotyczącej jakości kopalin w złożach, np.: dla węgla kamiennych zestawiono dane udziału różnych typów węgla w poszczególnych złożach, dla węgla brunatnych zestawiono parametry ważniejszych nie zagospodarowanych złóż, m.in. dotyczące wartości opałowej węgla, popielności, zawartości siarki itp. Podano również informacje o ilości odpadów pogórnich i przeróbczych, a także ilości wód kopalnianych z wydzieleniem wód pitnych i przemysłowych, wód zasolonych i solanek. Jako górną granicę wód zasolonych przyjęto mineralizację 35 g/l – powyżej tej wartości wody należą do solanek. Oprócz ilości wód kopalnianych podano także stopień ich wykorzystania. Dane o odpadach i wodach kopalnianych podano w rozdziałach dotyczących każdej kopaliny oddzielnie. Łączne dane o ilości odpadów pogórnich i przeróbczych oraz wód kopalnianych podano w końcowej części niniejszego wstępu.

Układ kopalin został zachowany jak w poprzednich edycjach, a więc alfabetyczny układ w poszczególnych grupach surowcowych.

Zmieniono układ informacji w rozdziałach dotyczących poszczególnych kopalin. Każdy rozdział prezentujący kopalinę zawiera komplet informacji o stanie zasobów, ich zagospodarowania oraz o stopniu rozpoznania, wydobyć, wielkości i kierunkach importu i eksportu. Wykaz wszystkich złóż danej kopaliny kończy zawartość rozdziałów. Wykaz ten obejmuje wszystkie złoża, zarówno udokumentowane pełną dokumentacją geologiczną, jak również dokumentacją uproszczoną lub tzw. kartą rejestracyjną. Nie wyróżnia się więc tzw. złóż zarejestrowanych i udokumentowanych. Zgodnie z decyzją Komisji Zasobów Kopalin nie wyróżnia się tzw. zasobów warunkowych, tj. zasobów, na których wydobyć nie uzyskano zgody. Procedura koncesjonowania wymaga zgody na wydobywanie wszystkich zasobów.

Tabelaryczne zestawienia wielkości i kierunków importu i eksportu przedstawiono tylko dla najważniejszych surowców obrotu międzynarodowego. Kryterium zamieszczenia danego surowca była wielkość importu lub eksportu w 1995 roku wynosząca co najmniej 10 000 tys. PLN. Listę krajów na tych zestawieniach ograniczono zasadniczo do wielkości 500 tys. PLN. Dopuszczano nieznaczne odstępstwa od tej reguły, gdy umieszczenie mniejszych importerów lub eksporterów uznano za celowe.

Wykazy złóż kopalin energetycznych i metalicznych zestawiono w przyjmowanych tradycyjnie układach regionalnych. Dla pozostałych kopalin i węgla brunatnych zestawiono alfabetyczny wykaz złóż według województw, w obrębie których nazwy złóż występują również w porządku alfabetycznym. Surowce towarzyszące omówione zostały w rozdziałach dotyczących odpowiednich kopalin, razem z kopaliniami głównymi.

Jako geologiczne zasoby bilansowe, w grupie surowców skalnych figurują zasoby występujące jedynie poza wyznaczonymi filarami ochronnymi; w pozostałych grupach surowcowych – wszystkie zasoby, łącznie z występującymi w filarach ochronnych.

Obliczenia i zestawienia wykonano na podstawie decyzji o zatwierdzeniu zasobów do 31.XII.1995 r., w oparciu o informatyczny system gospodarki i ochrony bogactw mineralnych Polski "MIDAS", prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny. Aktualnie, w bazie systemu opisane jest 6791 złóż, w tym, w niemal 300 złożach występuje więcej niż jedna kopalina. Bilans ujmuje informacje o 6225 złożach. Dane dostarczone przez użytkowników złóż, dotyczące wielkości zasobów kopalin stałych, przedstawione są w bazach tego systemu z dokładnością 0,01 tys. tony lub 0,01 tys. m<sup>3</sup>. Wszystkie obliczenia wykonywane są z dokładnością bazową, a następnie zaokrąglane zgodnie z ogólnie przyjętymi regułami metrometrycznymi.

Rozmieszczenie zasobów geologicznych oraz wielkości wydobycia różnych kopalin lub ich grup w poszczególnych województwach zaprezentowano na kartodiagramach Polski z wojewódzkim podziałem administracyjnym. Ilustracje te pozwalają na jakościową ocenę zjawisk, natomiast szczegółowe dane znajdują się w odpowiednich tabelach i w tekście. Wielkość wydobycia surowców w różnych obszarach kraju staje się coraz istotniejsza dla masowych kopalin o znaczeniu lokalnym i krajowym. Wynika to z jednej strony z konieczności zaspokojenia zapotrzebowania, przy jednoczesnej eliminacji coraz droższego transportu, a z drugiej strony, dla oceny potencjalnych zagrożeń ekologicznych jakie może nieść w sobie przemysł wydobywczy.

Łączne, geologiczne zasoby bilansowe kopalin stałych Polski, według stanu na 31 grudnia 1995 r. wynoszą 213,1 mld ton oraz 4,49 mln ton ropy naftowej i 206,6 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego. Zasoby ropy naftowej dotyczą jedynie części lądowej Polski – nie obejmują polskiej strefy ekonomicznej Bałtyku. W ogólnym bilansie zasobów kopalin stałych, największy udział mają surowce chemiczne – 81,9 mld ton (38,4 %) i surowce energetyczne – 74,4 mld ton (34,9 % zasobów łącznych). Surowce skalne mają zasoby rzędu 53,0 mld ton, co stanowi 24,8 %, a najmniejsze zasoby – surowce metaliczne – 3,9 mld ton, a więc 1,8 % łącznych zasobów bilansowych.

W grupie **surowców energetycznych**, w 1995 roku nastąpił ubytek zasobów wszystkich kopaln za wyjątkiem zasobów metanu pokładów węgla, gdzie zanotowano przyrost o 8 747 mln m<sup>3</sup>.

Porządkowanie stanu bazy zasobowej złóż węgla kamiennego i jej przystosowanie do wymogów ekonomicznych i formalno-prawnych gospodarki rynkowej spowodował bardzo duże zmiany stanu zasobów. Ubytek bilansowych zasobów węgla kamiennego w 1995 r. wyniósł 944 mln ton. Równocześnie nastąpił przyrost zasobów pozabilansowych tzw. grupy "b" o 475 mln t. Zasoby pozabilansowe grupy "b" są zasobami o parametrach bilansowych uznanymi za nie nadające się aktualnie do wydobycia. Poza częścią zasobów, zaliczonych do tej grupy z powodu występowania w strefie głębszej od 1000 m – większość z pozostałych będzie w przyszłości zaliczona do strat.

Ubytek zasobów węgla brunatnego w ilości 103 mln t spowodowany jest głównie wydobyciem i uaktualnieniem zasobów w złożach Pątnów II i Pątnów III.

Wśród **surowców metalicznych** nastąpił ubytek zasobów o 873,8 mln ton, związany głównie z ubytkiem zasobów rud miedzi. Spowodowane to zostało przeklasyfikowaniem zasobów wg nowych kryteriów i zmianami granic złóż, a w szczególności ograniczeniem zasobów bilansowych do głębokości 1250 m od powierzchni. Dotyczy to północnej strefy złóż: Bytom Odrzański, Głogów i Retków.

Prezentowane zasoby wszystkich rud miedzi zostały obliczone wg nowych kryteriów bilansowości, z których najważniejsze jest ograniczenie zasobów bilansowych tylko do głębokości 1250 m. W strefie głębszej występują jedynie zasoby pozabilansowe.

W grupie **surowców chemicznych** zanotowano największy ubytek zasobów o 41 117 mln t, spowodowany rezygnacją dokumentowania zasobów soli kamiennej nad rudami miedzi we wszystkich złożach na monoklinie przedsudeckiej za wyjątkiem Sieroszowic.

Stan zasobów złóż **surowców skalnych** zmniejszył się o około 564 mln ton. Złożyły się na to ubytki zasobów kamieni budowlanych i drogowych (258 mln t), wapieni i margli (161), piasków podsadzkowych (69), dolomitów (29), piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych (27), glin ogniotrwałych (8), surowców kaolinowych (6) i piasków formierskich (5).

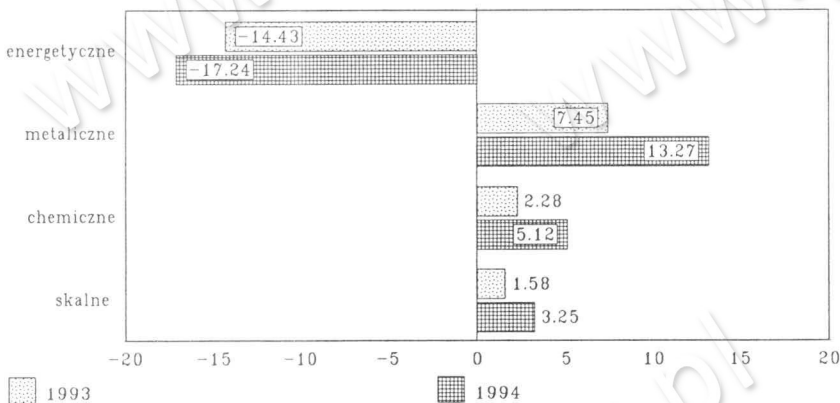
Przyrosty zasobów związane z lepszym rozpoznaniem geologicznym złóż oraz udokumentowaniem nowych złóż były nieznaczne, głównie ze względu na ograniczony ich zakres.

Stan geologicznych zasobów bilansowych w złożach zagospodarowanych na koniec 1995 roku wyniósł 53,1 mld ton, co stanowi 25 % całkowitej ilości zasobów. Najwięcej zagospodarowanych zasobów mają surowce energetyczne – 26,5 mld t, a więc 35,7 % bilansowych zasobów tej grupy kopalin. W grupie surowców metalicznych i skalnych stopień zagospodarowania zasobów wynosi odpowiednio 46,7 i 29,8 %, natomiast w grupie surowców chemicznych – tylko 11 %.

**Wydobycie surowców mineralnych w 1995 roku** wyniosło ogółem 378 mln ton surowców stałych oraz 4965 mln m<sup>3</sup> gazu ziemnego i 176 tys. ton ropy naftowej. Wśród surowców stałych wydobycie w poszczególnych grupach surowcowych przedstawiało się następująco: surowce energetyczne – 199 mln ton, skalne 144 mln ton, metaliczne – 29 mln ton i chemiczne – 5,6 mln ton.

Wydobycie surowców mineralnych w omawianym roku było niemal identyczne jak w roku poprzednim.

Wydobycie surowców w poszczególnych grupach surowcowych utrzymało się na podobnym poziomie jak w poprzednim roku, jeśli nie uznawać zróżnicowania takiego jak spadek wydobycia surowców energetycznych o około 2 mln t, a wzrost surowców skalnych o taką samą wartość.



Ryc. 1.1. Saldo wartości eksport – import poszczególnych grup surowców mineralnych (w bldn starych złotych wg cen kontraktowych) w 1994 i 1995 roku.

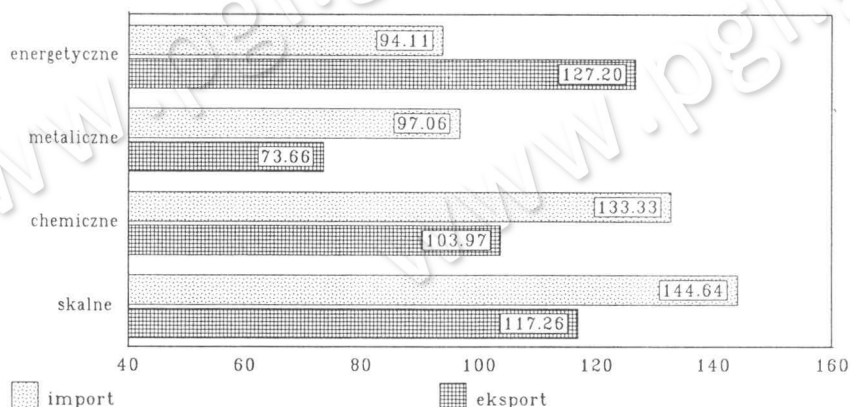
Rozdział dotyczący importu i eksportu surowców mineralnych opracowany został na podstawie danych Centrum Informatyki Handlu Zagranicznego, zestawionych wg "Scalonej Nomenklatury Towarowej Handlu Zagranicznego - Combined Nomenclature (SNTHZ-CN)". Jest to klasyfikacja spójna z systemem stosowanym w UE.

Do najważniejszych surowców eksportowanych w 1995 roku, z uwagi na wartość eksportu, należały: węgiel kamienny i produkty węglopochodne (32,4 % ogólnej wartości eksportu), surowce i produkty metalurgii miedzi (15,9 %), cement (4,9 %), srebro (4,0 %), nawozy azotowe i wieloskładnikowe (7,6 %), produkty naftowe (3,7 %), cynk (2,4 %), żelazo i żelazostopy (3,1 %), siarka (2,7 %) i kruszywa (1,1 %).

Największe koszty importu związane były z następującymi surowcami: ropa naftowa (41,6 %), produkty naftowe (14,9 %), gaz ziemny (10,7 %), surowce żelaza (9,4 %), surowce glinowe (3,5 %), surowce fosforowe (2,1 %) i surowce potasowe (1,7 %).

Saldo wartości eksportu i importu surowców mineralnych było w 1995 roku dodatnie i wyniosło 0,3 bln starych zł czyli 31 mln PLN (ryc. 1.5). Jednocześnie należy podkreślić, że wielkość eksportu i importu wzrosła w stosunku do roku poprzedniego (ryc. 1.6) we wszystkich grupach surowcowych za wyjątkiem importu i eksportu surowców skalnych.

Średnio, tonaż eksportu był w 1995 roku większy o 4 %, a import o 14 % w stosunku do roku poprzedniego.



Ryc. 1.2. Dynamika wielkości (tonażu) importu i eksportu w 1995 roku w stosunku do roku poprzedniego (1994=100)

W tabeli 1.1 zestawiono ranking 30 krajów pochodzenia surowców mineralnych importowanych do Polski i krajów przeznaczenia polskiego eksportu tych surowców wg wartości obrotów w tys. PLN.

Tabela 1.1

Kierunki importu i eksportu surowców w 1995 r.

IMPORT				EKSPORT			
Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość tys. PLN	Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT OGÓŁEM	38 373	9 186 994		ŚWIAT OGÓŁEM	55 783	9 217 871
1	Rosja	16 625	3 824 259	1	Niemcy	16 513	2 245 207
2	Wielka Brytania	2 471	846 144	2	Ukraina	8 768	731 400
3	Norwegia	1 579	559 781	3	Wielka Brytania	1 684	723 577
4	Niemcy	680	549 055	4	Czechy	4 537	599 338
5	Ukraina	6 357	398 369	5	Holandia	1 563	545 831
6	Iran	1 141	360 905	6	Francja	1 138	421 614
7	Białoruś	1 209	285 864	7	Belgia	1 080	390 225
8	Czechy	1 328	241 053	8	Dania	3 706	368 294
9	Szwecja	523	225 466	9	Finlandia	3 216	329 591
10	Algieria	601	221 784	10	Austria	1 292	310 804
11	Rep.Połudn.Afryki	1 626	152 477	11	Szwecja	1 492	278 874
12	Słowacja	323	143 545	12	Brazylia	1 609	262 254
13	Holandia	149	124 058	13	Atany Zjednoczone	706	249 566
14	Belgia	38	92 818	14	Słowacja	1 671	236 041
15	Finlandia	166	84 786	15	Włochy	690	223013
16	Chiny	73	83 844	16	Węgry	866	193 015
17	Francja	70	83 328	17	Hiszpania	531	151 854
18	Brazylia	559	75 802	18	Rosja	783	140 236
19	Austria	58	74 713	19	Norwegia	441	103 506
20	Litwa	193	72 863	20	Maroko	628	90 925
21	Kazachstan	209	72 161	21	Irlandia	325	58 664
22	Maroko	743	69 771	22	Turcja	205	37 068
23	Włochy	21	57 779	23	Rumunia	176	36 244
24	Stany Zjednoczone	46	52 937	24	Bułgaria	204	35 651
25	Węgry	73	48 036	25	Tunezja	248	34 891
26	Tunezja	545	47 187	26	Portugalia	273	32 738
27	Chile	26	46 572	27	Kanada	39	27 408
28	Irlandia	104	45 073	28	Szwajcaria	33	24 892
29	Dania	55	37 946	29	Składy Celne WOC	283	23 157
30	Składy Celne WOC	380	29 095	30	Cypr	71	15 118

Przemysł wydobywczy powoduje powstawanie odpadów pogórnich i przerobczych. W 1995 roku, wg danych nadesłanych przez użytkowników złóż powstało 63,8 mln ton odpadów pogórnich, z czego zagospodarowano 11,7 mln ton, a 52,1 mln ton składowano na składowiskach. Najwięcej odpadów powstaje na kopalniach węgla kamiennego – 33,5 mln ton, z czego 8,3 mln ton jest spożytkowane do prac rekultywacyjnych, inżynierskich, drogowych itp.

Odpady przerobcze, których ilość w 1995 roku wyniosła 26,8 mln ton, prawie w całości są składowane w stawach osadnikowych.

W 1995 roku szcerpano ogółem 571 mln m<sup>3</sup> wód kopalnianych z czego wykorzystano 226,7 mln m<sup>3</sup>.

Przekazując niniejszy "Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce", autorzy żywią nadzieję, że przyjęty on zostanie przez użytkowników jako źródło podstawowych informacji i danych o złożach i stanie zasobów surowców mineralnych kraju.

Warszawa, 1995. 09. 30

doc. dr inż. Stanisław Przeniosło

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

B	-	złóże zagospodarowane kopalnia w budowie
E	-	złóże eksploatowane
M	-	złóże skreślone z bilansu (wybilansowane)
P	-	złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie (C2)
R	-	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo (A+B+C1)
Z	-	złóże zaniechane
PMG	-	podziemny magazyn gazu

2. ZESTAWIENIE GEOLOGICZNYCH ZASOBÓW BILANSOWYCH I WYDOBYCIA  
WAŻNIEJSZYCH KOPALIN W POLSCE W 1995 ROKU

w mln ton - (gaz ziemny w mln m<sup>3</sup>)

Kopalina	Ilość złóż			Geologiczne zasoby bilansowe			Wydobycie	
	razem	zagospodarowane		stan na 31.XII.1995	w tym zasoby zagospoda- rowane	+ przyrost - ubytek	ilość	1994=100
		ilość	1994=100					
SUROWCE ENERGETYCZNE	582	365	106					
w tym stałe:	206	82	99	74 369	26 542	- 1 441	199.1	
Gaz ziemny	248	173	106	146 328	117 597	- 841	4 717.8	109
Metan pokładów węgla	36	28	116	59 308	9 271	+ 8 747	247.1	120
Ropa naftowa	92	85	115	4.49	4.14	+ 0.2	0.18	89
Węgle brunatne	82	12	102	14 184	2 450	- 103	63.55	95
Węgle kamienne	124	70	97	60 185	24 092	- 944	135.52	101
SUROWCE METALICZNE	37	8	100	3 867.4	1 808	- 837.8	29.41	
Rudy cynku i ołowiu	20	4	100	208.3	64.3	- 2.8	5.31	110
w tym: cynk met.				8.14	2.60	- 0.12	0.20	
ołów met.				3.60	1.01	- 0.06	0.07	
Rudy miedzi	14	4	100	2 319	1 744	- 871	24.1	101
w tym: miedź met.				44.60	33.2	- 13.2	0.43	
Rudy żelaza	3	-	-	1 340	-	- 0	-	
w tym: żelazo met.				388.20	-	- 0	-	
SUROWCE CHEMICZNE	45	14	93	81 862	9 004	- 41 118	5.627	
Baryty	5	2	100	6.34	5.83	+ 0.39	0.026	74
Fluoryt	2	1	100	0.51	0.51	+ 0	-	-
Siarka rodzima	13	4	100	740.8	404.51	- 5.94	2.392	112
Sole potasowo-magnezowe	5	1	100	669.2	72.15	0	-	-
Sól kamienna	20	6	86	80 445	8 521	- 41 112	3.209	101

Kopalina	Ilość złóż			Geologiczne zasoby bilansowe			Wydobycie	
	razem	zagospodarowane		stan na 31.XII.1995	w tym zasoby zagospoda- rowane	+ przyrost - ubytek	ilość	1994=100
		ilość	1994=100					
SUROWCE SKALNE	5 515	2 174	105	52 922	15 790	- 562	143.682	101
Bentonity i ity bentonitowe	10	1	100	5.09	0.51	+ 1.3	0.002	50
Dolomity	10	6	100	422.0	279.0	- 29.0	2.519	101
Gipsy i anhydryty	16	4	100	330.0	125.8	- 1.07	1.038	99
Gliny ceramiczne	28	9	90	153.6	32.0	+ 0.73	0.164	74
Gliny ogniotrwałe	18	6	86	58.3	8.65	- 8.43	0.261	75
Kamienie drogowe i budowlane	489	173	105	7 883	3 402	- 258.5	17.328	108
Kreda	152	58	104	187.0	46.0	+ 2.72	2.475	120
Kruszywo naturalne	3 008	1 248	109	14 194	3 007	- 2.97	53.972	99
Kwarcyty ogniotrwałe	20	2	100	21.9	15.1	+ 1.60	0.635	111
Kwarc żyłowy	7	2	100	7.15	4.38	+ 0.77	0.039	72
Łupki ogniotrwałe	4	1	50	11.18	0	-	-	-
Magnezyty	6	2	100	11.89	5.80	+ 0.60	0.026	87
Piaski:								
- formierskie	83	14	88	363.4	125.2	- 5.04	1.281	113
- d/p bet. komórkowych i cegły wapienno-piaskowej (1.8 *)	158	61	100	726.6	180.9	- 22.6	3.569	99
- podsadzkowe (1.7 *)	37	10	91	6 117	2 077	- 69.0	18.406	99
- szklarskie	32	6	86	591.4	54.2	- 0.13	1.103	96
Surowce ilaste:								
- ceramiki budowlanej	1166	521	100	3 795	782.9	- 0.83	5.856	96
- d/p cementu	22	4	100	248.6	32.8	- 0.37	0.373	91
- d/p krusz. lekkiego (2.0 *)	49	3	100	383.3	49.3	- 2.28	0.258	100
Surowce kaolinowe	14	1	50	213.1	77.0	- 6.55	0.269	91
Surowce skaleniowe	8	2	100	89.8	13.5	- 0.05	0.046	100
Wapień i margle przemysłu cement. i wapienniczego	178	40	95	17 108	5 471	- 160.7	34.063	101

\*) zasoby przeliczone z mln m<sup>3</sup> na mln ton, wg gęstości przestrzennej podanej w nawiasach.



#### 4. GAZ ZIEMNY

Złoża gazu ziemnego występują w Karpatach, na ich przedgórzu oraz na Niżu Polskim w regionie przedśudeckim i wielkopolskim oraz na Pomorzu Zachodnim. Gaz ziemny tworzy samodzielne złoża gazowe lub współwystępuje z ropą naftową albo kondensatem ropnym. Około trzy czwarte zasobów gazu znajduje się w utworach miocenu i czerwonego spągowca, pozostałe zaś m.in. w osadach kambru, dewonu, karbonu, cechsztynu, jury, kredy.

W Karpatach gaz ziemny występuje w utworach kredowych i trzeciorzędowych, zarówno w złożach samodzielnych, jak i towarzysząc złożom ropy naftowej lub kondensatów. Wydobycie gazu ze złóż karpackich przebiega w warunkach gazowo-naporowych. Gaz jest wysokometanowy (przeważnie zawiera powyżej 80 % metanu), niskoazotowy (średnio jego zawartość wynosi kilka procent). Zarówno zasoby, jak i wydobycie gazu w tym regionie są niewielkie.

Na przedgórzu Karpat złoża gazu ziemnego występują w utworach jurajskich, kredowych i miocেনskich. Jest to gaz wysokometanowy (zawiera od ok. 70 do 98,8 % metanu), niskoazotowy. W połowie złóż gaz zawiera od 3 % azotu, w pozostałych - do ok. 7,5 %, a tylko w czterech od 14 do 22 % (Niwiska, Kuryłówka, Tarnów-miocen i Tarnów-jura). Złoża należą do strukturalno-litologicznych, wielowarstwowych, rzadziej masywowych, produkujących w warunkach gazowo-naporowych.

Na Niżu Polskim złoża gazu ziemnego występują głównie w regionie przedśudeckim i wielkopolskim w utworach permu oraz na Pomorzu Zachodnim w utworach karbonu i permu. Na Niżu dominuje gaz ziemny o wysokiej zawartości azotu, od kilkunastu do ponad 80 %. Jest to zatem często mieszanina metanowo-azotowa albo azotowo-metanowa.

Najmniej azotu zawierają gazy występujące w utworach czerwonego spągowca obszaru wielkopolskiego. W większości złóż zawartość azotu waha się od 16,4 (Piekary) do nieco ponad 20 % (Buk SE), a metanu od 76,6 (Chraplewo) do ok. 81 % (Borowo). Nie zawierają one prawie węglowodorów ciężkich i siarkowodoru. Najgorszy skład gazu stwierdzono w złożu Paproć W ( $\text{CH}_4$  - śr. 48,20 %,  $\text{N}_2$  - śr. 50,25 %), najlepszy natomiast w złożu Buk W ( $\text{CH}_4$  - 85,31 %,  $\text{N}_2$  - 13,84 %) i Strykowo (odpowiednio: 85,16 i 14,25 %).

W złożach obszaru przedśudeckiego zawartość azotu w gazie jest różna w zależności od wieku utworów, w których te złoża występują, a mianowicie:

- 1) złoża w utworach czerwonego spągowca - od 13,8 do 76,6 % (średnio 30,5 %),
- 2) złoża w dolomicie głównym - od 37,3 do 74,8 % (średnio 42,6 %),
- 3) złoża w czerwonym spągowcu + wapieniu podstawowym - od 19,9 do 68,1 % (średnio 36,6 %).

W obszarze pomorskim złoża gazu występują głównie w utworach karbonu. Zawartość azotu w gazie jest dość wysoka - od ok. 46,56 (Białogard) do 56,59 % (Wrzosowo), a nawet ok. 76 % (Międzyzdroje). Mniej azotu zawiera tylko gaz ze złóż: Daszewo N (32,41 %) i Wierzchowo (ok. 38 %).

W 1991 roku została zatwierdzona dokumentacja gazu azotowego przewidzianego do eksploatacji i produkcji ciekłego azotu - Sulęcín w woj. gorzowskim. Zasoby wydobywalne złoża wynoszą 3300,0 mln  $\text{m}^3$ . Gaz azotowy występuje w cechsztyńskim dolomicie głównym na głębokości od 2509,6 do 2570,0 m i zawiera 97,6 % azotu i 1,6 % metanu (a także 0,4 % etanu, 0,36 % węglowodorów ciężkich i 0,04 % dwutlenku węgla). W 1995 r. rozpoczęto wydobycie z zasobów pozabilansowych złoża gazu bezgazolinowego azotowego Łuszczanów-1 w woj. kaliskim. Jest to gaz zawierający 95,716 % azotu, 3,108 % metanu i 0,630 % etanu. W omawianym roku z tego złoża wydobyto 2,24 mln  $\text{m}^3$  surowca.

Na Niżu gaz występuje w złożach typu masywowego i blokowego o wodno- lub gazowo- naporowych warunkach eksploatacji.

W 1995 r. ponad połowa (53,2 %) zasobów udokumentowanych występowała w złożach niżowych. Zasoby przedgórze Karpat stanowiły 45,50 % zasobów krajowych, a zasoby Karpat - tylko 1,32 %.

W tabeli 4.1 zestawiono wielkość zasobów wydobywalnych gazu ziemnego z uwzględnieniem stopnia ich rozpoznania i stanu zagospodarowania.

Tabela 4.1

GAZ ZIEMNY - mln m<sup>3</sup>

Razem  
ze złóż ropnych i kondensatowych  
ze złóż gazowych

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B	C	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓŁEM	248	146328	113679	32648	120
	67	6106	4099	2006	3
	180	140221	109579	30641	117
W tym - zasoby złóż eksploatowanych					
Razem -	174	117599	98639	18959	3
	58	2529	2098	431	3
	116	115069	96540	18528	0
Karpaty	38	1301	757	543	3
	27	177	65	111	3
	11	1124	692	431	0
Przedgórze	55	59347	48477	10870	0
	6	327	326	0	0
	49	59020	48150	10869	0
Niż	81	56949	49403	7546	0
	25	2025	1706	318	0
	56	54924	47697	7227	0
W tym - zasoby złóż nie eksploatowanych					
Razem -	61	28032	14710	13321	81
	3	3568	2000	1568	0
	58	24464	12710	11753	81
Karpaty	3	100	0	100	78
	0	0	0	0	0
	3	100	0	100	78
Przedgórze	20	7114	4930	2184	3
	0	0	0	0	0
	20	7114	4930	2184	3
Niż	38	20818	9780	11037	0
	3	3568	2000	1568	0
	35	17250	7780	9469	0

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B	C	
W tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem -	13	696	329	366	35
	6	8	1	7	0
	7	687	328	359	35
II. ZASOBY SZACUNKOWE	42	48	0	0	0
	31	48	0	0	0
	10	0	0	0	0

Zasoby wydobywalne gazu ziemnego na 31.XII.1995 r. wynosiły 146 328 mln m<sup>3</sup>. W porównaniu z 1994 r. zasoby zmalały o 841 mln m<sup>3</sup>. Ubytek z tytułu eksploatacji wynoszący 4700 mln m<sup>3</sup> został prawie całkowicie zrekomensowany przyrostem zasobów w związku z wprowadzeniem do bilansu 17 nowych złóż oraz zatwierdzeniem nowych i przeklasyfikowaniami zasobów w kilkunastu złożach gazowych i ropno - gazowych.

Zasoby przemysłowe w ogólnej ilości 14 754 mln m<sup>3</sup> zatwierdzono dla 59 złóż gazu ziemnego. Zasoby nieprzemysłowe tych samych złóż wynoszą 8973 mln m<sup>3</sup>. Do nich zaliczono te zasoby wydobywalne, które wg aktualnej oceny technicznej i ekonomicznej nie będą wydobyte do końca ważności koncesji (dla poszczególnych złóż czas ten zawiera się między 1999 a 2037 rokiem).

Przyrost zasobów bilansowych w nowo udokumentowanych złożach wyniósł 3010,2 mln m<sup>3</sup> (złoża karpackie: Mołodycz - 100 mln m<sup>3</sup>, Glinik - 1,04 mln m<sup>3</sup>, Wetlina - zasoby pozabilansowe 60 mln m<sup>3</sup>, złoża niżowe: Ciecchnowo - 221,35 mln m<sup>3</sup>, Radziadz W- 40 mln m<sup>3</sup>, Nowa Sól - 8,75 mln m<sup>3</sup>, Różańsko - 2400 mln m<sup>3</sup>, Zielin - 219,4 mln m<sup>3</sup>, Zarnowiec - 8,14 mln m<sup>3</sup>, Dębki - 3,55 mln m<sup>3</sup>, Białogóra E - 1,6 mln m<sup>3</sup>, Kije NE - 0,94 mln m<sup>3</sup>, Mozów N - 0,42 mln m<sup>3</sup>, Mozów S - 2,3 mln m<sup>3</sup>, Petrykozy P-7 - 0,19 mln m<sup>3</sup>, Rekowo - 0,59 mln m<sup>3</sup>, Tychowo - 1,93 mln m<sup>3</sup>).

Przyrosty powstałe z aktualizacji zasobów 26 gazowych stanowiły 5522,2 mln m<sup>3</sup>. Największe przyrosty zanotowano w złożach gazowych: Sanok - Zabłotce - 142,61 mln m<sup>3</sup>, Jodłówka - 1189,64 mln m<sup>3</sup>, Miocin - 205,8 mln m<sup>3</sup>, Husów-Krasne-Albigowa - 373,1 mln m<sup>3</sup>, Jarosław - 204,39 mln m<sup>3</sup>, Przemyśl - 143,75 mln m<sup>3</sup>, Radlin - 3150 mln m<sup>3</sup>. W 6 złożach ropno - gazowych zanotowano znacznie niższe przyrosty - łącznie 17,32 mln m<sup>3</sup> (Łodyna, Wola Jasienicka, Zatwarnica, Tarnawa-Wielopole, Rajskie i Czarna).

Ubytki zasobów z tytułu szczegółowego rozpoznania w złożach gazowych wynosiły 467,8 mln m<sup>3</sup>. Dotyczy to 6 złóż: w Karpatach złożo Rostoki - 245,9 mln m<sup>3</sup> i na Przedgórzu złoża: Borek - 0,21 mln m<sup>3</sup>, Kielanówka - 13,68 mln m<sup>3</sup>, Lubaczów - 1,08 mln m<sup>3</sup>, Pilzno-Południe - 206 mln m<sup>3</sup>, Zołynia - 0,72 mln m<sup>3</sup>. Zanotowano ubytek w złożu ropno-gazowym Turze Pole - Zmicznica - 0,21 mln m<sup>3</sup>. Wybilansowane zostały złoża: Bartniki (1,17 mln m<sup>3</sup>) i Janowo (265,85 mln m<sup>3</sup>) - obydwa położone na Niżu.

Zasoby zagospodarowanych złóż gazu ziemnego wynoszą 117 597 mln m<sup>3</sup>, co stanowi 80,38 % ich ogólnej ilości. Z 248 złóż gazu ziemnego eksploatuje się 173 (69,8 %).

Z eksploatacji wyłączono złoża przeznaczone na magazyny gazu ziemnego. Pozostałe w nich zasoby gazu są traktowane jako poduszka gazowa (pojemność buforowa) i nie będą

wydobyte w okresie istnienia magazynu. Do końca 1995 r. na magazyny podziemne przeznaczono złoża Strachocina (49,68 mln m<sup>3</sup>), Swarzów (28,8), Husów (372,88 mln m<sup>3</sup>) - 12 horyzont złoża Husów - Krasne - Albigowa, Brzeźnica (138,45 mln m<sup>3</sup>) i Wierzchowice (4097,70 mln m<sup>3</sup>). Przygotowywane jest do tego celu złożo Jaśniny, a w rozważaniach studialnych brane są pod uwagę złoża Brzostowo, Zuchłów i Załęcze.

W 1995 r. wydobycie gazu ziemnego ze złóż o zasobach udokumentowanych i szacunkowych wynosiło 4715,86 mln m<sup>3</sup> (bez helu; tabela 4.2) i w porównaniu z ubiegłym rokiem było większe o 399,82 mln m<sup>3</sup> (tj. o 9,26 %). Udział poszczególnych regionów w wydobyciu przedstawiał się następująco: Niż - 65,18 %, przedgórze Karpat - 33,83, Karpaty - tylko 1,0 %. Na Niżu i przedgórzu Karpat praktycznie całe wydobycie pochodziło ze złóż gazowych. Produkcja ze złóż ropno-gazowych Niżu stanowiła 1,1 %, ze złóż Przedgórz - 0,2 %, Karpat - 9,8 %.

Gaz z kondensatu był eksploatowany w złożach: Łakta (0,49 mln m<sup>3</sup>) i Słopnice (1,93 mln m<sup>3</sup>). W złożach niżowych nie było wydobycia ze względu na wysoką zawartość azotu w gazie: Babimost - 68,07 %, Kargowa - 68,33 %.

Tabela 4.2

Wydobycie gazu ziemnego - mln m<sup>3</sup>

Wyszczególnienie	Ogółem	z udokumentowanych zasobów			z zasobów szacunkowych	
		bilansowych		pozabilansowych		
		Razem	A+B			C
<b>OGÓŁEM</b>	4717.78	4690.79	4092.64	598.15	7.13	19.86
w tym :						
-ze złóż gazowych	4672.50	4663.69	4076.67	587.02	0.00	8.81
-ze złóż ropy naftowej	40.94	22.78	11.65	11.13	7.13	11.03
-ze złóż kondensatu	2.42	2.42	2.42	0.00	0.00	0.00
-hel	1.92	1.90	1.90	0.00	0.00	0.02
<b>KARPATY</b>	46.97	40.91	35.91	5.00	0.20	5.86
w tym :						
-ze złóż gazowych	40.45	34.69	29.90	4.79	0.00	5.76
-ze złóż ropy naftowej	4.59	4.29	4.08	0.21	0.20	0.10
-ze złóż kondensatu	1.93	1.93	1.93	0.00	0.00	0.00
<b>PRZEDGÓRZE</b>	1595.22	1592.08	1449.80	142.28	0.00	3.14
w tym :						
-ze złóż gazowych	1591.87	1588.82	1446.54	142.28	0.00	3.05
-ze złóż ropy naftowej	2.86	2.77	2.77	0.00	0.00	0.09
-ze złóż kondensatu	0.49	0.49	0.49	0.00	0.00	0.00
<b>NIŻ</b>	3075.59	3057.80	2606.93	450.87	6.93	10.86
w tym :						
-ze złóż gazowych	3040.18	3040.18	2600.23	439.95	0.00	0.00
-ze złóż ropy naftowej	33.49	15.72	4.80	10.92	6.93	10.84
-hel	1.92	1.90	1.90	0.00	0.00	0.02

W 1995 r. produkcja gazu pokrywała 48,31 % krajowego zapotrzebowania. Niedobór został uzupełniony importem (głównie z Rosji - 99,7 %), który wyniósł 5047,01 mln m<sup>3</sup> i był większy od importu w roku poprzednim o 439,91 mln m<sup>3</sup>. Eksport gazu ziemnego i innych naturalnych węglowodorów gazowych wyniósł ok. 29,34 mln m<sup>3</sup> i był większy o 10,09 mln m<sup>3</sup>. Odbiorcą gazu były przede wszystkim Niemcy (ok. 76 %). Kierunki i wielkości importu i

eksportu gazu ziemnego podano w tabeli 4.3.

Tabela 4.3

Kierunki polskiego importu i eksportu gazu ziemnego w 1995 r.

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. m <sup>3</sup>	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. m <sup>3</sup>	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	5 047 009	980091		ŚWIAT (OGÓLEM)	29 344	6936
1	ROSJA	5 032 971	967594	1	NIEMCY	22 273	5799
2	NIEMCY	2 110	8916	2	CZECHY	3 680	429
3	UKRAINA	11 105	3113	3	UKRAINA	2 898	293
4	CZECHY	824	468	4	SZWECJA	264	271

Zasoby perspektywiczne gazu ziemnego oceniane na około 650 mld m<sup>3</sup> wskazują na możliwość odkrycia nowych złóż, a co za tym idzie zmniejszenia importu i pokrycia w większym stopniu zapotrzebowania krajową produkcją.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 4.4.

Tabela 4.4

Wykaz złóż gazu ziemnego - mln m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	St. zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
ZŁOŻA GAZOWE								
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 180; OGÓLEM			140221.45	109579.51	30641.94	4663.82	14562.08	8973.21
reg. Karpaty - złóż: 15			1316.47	692.65	623.28	34.69	216.17	180.99
1	Bednarka	P	tylko zasoby pozabilansowe			0.00	-	-
2	Dąbrówka Tuchowska	E	230.13	157.26	72.87	6.30	105.31	145.64
3	Gorlice	E	21.68	0.00	21.68	0.04	-	-
4	Gorlice-Glinik	E	22.77	0.00	22.77	0.93	14.14	8.63
5	Iskrzynia	Z	91.88	0.00	91.88	0.00	-	-
6	Jaszczew	E	108.72	63.72	45.00	2.14	-	-
7	Jurowce-Srogów	E	39.45	12.15	27.30	5.67	25.20	14.24
8	Mołodycz	R	100.00	0.00	100.00	0.00	-	-
9	Rej.Grabownica Wieś	E	84.00	0.00	84.00	0.00	71.52	12.48
10	Roztoki	E	259.23	191.59	67.64	14.10	-	-
11	Rudawka Rymanowska	E	3.66	3.66	0.00	0.01	-	-
12	Sanok-Zabłotce	E	224.25	224.25	0.00	4.45	-	-
13	Szałowa	E	88.02	40.02	48.00	1.05	-	-
14	Wetlina	P	tylko zasoby pozabilansowe			0.00	-	-
15	Wola Jasienicka	E	42.68	0.00	42.68	0.00	-	-

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4

Lp.	Nazwa złoża	St. zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobywanie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
reg. Przedgórze		-złóż: 74	66729.95	53408.82	13321.13	1588.82	14111.44	8466.64
1	Blizna-Ocieka	P	120.00	0.00	120.00	0.00	-	-
2	Borek	E	95.35	72.63	22.72	7.90	82.89	12.46
3	Brzezowiec	Z	28.17	28.17	0.00	0.00	-	-
4	Brzezowiec I	E	49.59	0.00	49.59	0.00	-	-
5	Brzezowiec II	E	67.55	67.55	0.00	0.32	-	-
6	Brzoza Królewska	R	24.00	0.00	24.00	0.00	-	-
7	Buszkowiczki	E	589.16	200.00	389.16	3.74	-	-
8	Cetynia	E	80.52	80.52	0.00	0.25	2.16	78.36
9	Chotyniec	P	40.00	0.00	40.00	0.00	-	-
10	Czarna Sędziszowska	E	734.37	589.28	145.09	9.22	-	-
11	Dąbrówka	E	80.89	80.89	0.00	0.81	69.37	11.52
12	Dębowiec Śląski	E	22.74	22.74	0.00	1.12	-	-
13	Dzików	R	126.00	126.00	0.00	0.00	-	-
14	Grabina-Nieznanowice	E	375.05	215.63	159.42	2.73	-	-
15	Grabina-Nieznanowice S	E	215.54	170.33	45.21	1.63	-	-
16	Grądy Bocheńskie	P	17.00	0.00	17.00	0.00	13.04	3.96
17	Grądy Bocheńskie W	R	506.00	354.00	152.00	0.00	463.76	42.24
18	Gubernia	E	200.86	0.00	200.86	13.49	-	-
19	Husów-Krasne-Albigowa	E	1308.18	1207.14	101.04	58.09	519.37	157.18
20	Jadowniki	R	330.00	0.00	330.00	0.00	-	-
21	Jarosław	E	4467.25	4205.74	261.51	68.74	-	-
22	Jaśniny Północ	E	421.63	91.63	330.00	2.20	390.01	31.63
23	Jeżowe N	E	28.85	0.00	28.85	3.15	-	-
24	Jeżowe S	E	69.76	0.00	69.76	11.96	-	-
25	Jodłówka	E	5680.99	4201.83	1479.16	6.70	4187.07	316.23
26	Kańczuga	E	210.33	193.42	16.91	4.22	61.77	130.85
27	Kąty Rakszawskie	P	42.00	0.00	42.00	0.00	-	-
28	Kielanówka	E	1127.41	893.99	233.42	33.67	777.12	350.29
29	Korzeniów (gaz)	E	152.91	0.00	152.91	0.18	-	-
30	Kuryłówka	E	393.98	179.98	214.00	0.02	-	-
31	Lipnica-Dzikowiec	P	162.00	0.00	162.00	0.00	-	-
32	Lubaczów	E	1272.79	1272.79	0.00	47.85	661.05	611.74
33	Łączki Brzeskie	E	3.00	0.00	3.00	0.00	0.00	3.00
34	Łakta	E	142.96	108.20	34.76	0.84	74.96	68.00
35	Łętowice-Bogumiłowice	R	430.00	160.00	270.00	0.00	386.30	43.70
36	Mirocin	E	2059.54	1850.46	209.08	26.49	795.12	1264.41
37	Niwiska	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0.00	-	-
38	Pilzno Południe	E	2614.87	1826.42	788.45	75.53	1350.32	1264.56
39	Pogórska Wola	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0.00	-	-
40	Pogórz	E	39.24	39.24	0.00	0.20	-	-
41	Pruchnik-Pantalowice	E	899.16	40.56	858.60	10.14	-	-
42	Przemysł	E	25668.00	23574.11	2093.89	1017.16	-	-
43	Przeworsk	E	226.76	218.58	8.18	4.89	149.43	77.32
44	Raciborsko	E	438.37	0.00	438.37	0.40	-	-
45	Radymno	Z	32.23	0.00	32.23	0.00	-	-
46	Rączyna	E	81.04	0.00	81.04	4.09	-	-
47	Rokietnica	P	120.00	0.00	120.00	0.00	-	-
48	Rudka	P	65.00	0.00	65.00	0.00	-	-
49	Rudołowice	P	400.00	0.00	400.00	0.00	-	-
50	Rylowa	E	544.68	544.68	0.00	0.32	-	-
51	Rysie	E	289.87	289.87	0.00	4.54	253.34	36.53

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4

Lp.	Nazwa złoża	St. zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
52	Rzeszów	E	2248.12	938.12	1310.00	26.06	781.79	1466.33
53	Sarżyna	E	67.51	11.30	56.21	0.22	-	-
54	Smęgorzów	E	12.35	0.00	12.35	0.00	-	-
55	Smolarzyny	R	200.00	200.00	0.00	0.00	-	-
56	Sokołów	P	26.00	0.00	26.00	0.00	-	-
57	Strzeszyn	E	5.07	0.00	5.07	0.63	-	-
58	Szczepanów	R	1180.00	1180.00	0.00	0.00	-	-
59	Święte	E	137.58	137.58	0.00	0.55	-	-
60	Tarnogród-Wola Różan.	E	264.46	0.00	264.46	0.43	97.33	167.13
61	Tarnów-Jura	E	381.08	381.08	0.00	35.46	239.90	141.85
62	Tarnów-Miocen	E	1834.03	1667.95	166.08	57.36	1714.62	88.80
63	Tryńcza	P	20.00	0.00	20.00	0.00	-	-
64	Trzeźnik	E	33.30	0.00	33.30	0.00	-	-
65	Ujeźna	E	5.63	0.00	5.63	3.32	5.20	0.43
66	Uszkowce	E	114.06	114.06	0.00	1.93	-	-
67	Wierchosławice	R	120.00	120.00	0.00	0.00	-	-
68	Wojnicz-Zakrzów	E	128.70	0.00	128.70	0.00	-	-
69	Wola Zarczycka	P	16.00	0.00	16.00	0.00	-	-
70	Wygoda	E	12.87	7.91	4.96	2.59	4.71	6.77
71	Zagórzycze-Sędziszów	Z	535.44	299.93	235.51	0.00	-	-
72	Zalesie	R	3170.00	2790.00	380.00	0.00	-	-
73	Zołynia	E	2809.24	2654.51	154.73	28.09	895.05	1914.19
74	Zukowice	E	312.92	0.00	312.92	9.59	135.76	177.16
reg.Niż		-złóż: 91	72175.03	55478.04	16696.99	3040.31	234.47	325.58
1	Aleksandrówka	E	591.86	591.86	0.00	8.14	-	-
2	Antonin	E	48.21	48.21	0.00	0.76	-	-
3	Białogard	E	442.52	442.52	0.00	28.29	-	-
4	Bogdaj-Uciechów	E	6374.40	6374.40	0.00	222.38	-	-
5	Borowo	P	65.00	0.00	65.00	0.00	-	-
6	Borzęcin	E	223.43	223.43	0.00	56.97	-	-
7	Brzostowo	E	91.22	0.00	91.22	6.19	-	-
8	Buk E	E	87.55	0.00	87.55	0.00	-	-
9	Buk SE	E	91.02	0.00	91.02	2.32	-	-
10	Buk W	E	78.53	0.00	78.53	0.00	-	-
11	Bukowiec	E	219.11	0.00	219.11	38.73	-	-
12	Ceradz Dolny	E	616.72	0.00	616.72	1.87	-	-
13	Ciechnowo	R	221.35	221.35	0.00	0.00	-	-
14	Czeklin	P	95.00	0.00	95.00	0.00	-	-
15	Czmoń	E	337.16	0.00	337.16	0.00	-	-
16	Daszewo N	E	1295.43	615.43	680.00	24.49	-	-
17	Dębina	R	189.71	189.71	0.00	0.00	-	-
18	Duszniki E	E	26.57	0.00	26.57	0.96	-	-
19	Duszniki W	E	0.00	0.00	0.00	1.69	-	-
20	Gorzystaw N	E	825.92	665.92	160.00	19.55	-	-
21	Gorzystaw S	E	436.73	436.73	0.00	1.39	-	-
22	Góra	E	1594.80	1594.80	0.00	28.91	-	-
23	Grabówka E	P	60.00	0.00	60.00	0.00	-	-
24	Grabówka W	P	170.00	0.00	170.00	0.00	-	-
25	Grochowice	R	2394.00	2394.00	0.00	0.00	-	-
26	Grodzisk Wielkopolski	E	690.99	690.99	0.00	30.46	-	-
27	Henrykowice E	E	143.52	23.52	120.00	0.75	22.99	120.43
28	Henrykowice W	P	40.00	0.00	40.00	0.00	-	-

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4

Lp.	Nazwa złoża	St. zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
29	Jankowice	E	66.45	0.00	66.45	6.63	-	-
30	Jarocin	E	60.29	60.29	0.00	2.00	35.38	24.91
31	Kaleje	E	808.33	0.00	808.33	5.10	-	-
32	Kandlewo	R	239.53	54.89	184.64	0.00	-	-
33	Kąkolwo	R	240.00	0.00	240.00	0.00	-	-
34	Kłęka	E	834.13	834.13	0.00	3.52	-	-
35	Kopanki E	E	0.00	0.00	0.00	76.00	-	-
36	Kopanki W	E	0.00	0.00	0.00	249.75	-	-
37	Kulów	R	34.95	34.95	0.00	0.00	-	-
38	Lipowiec	P	260.00	0.00	260.00	0.00	-	-
39	Lipowiec el. E	R	540.00	540.00	0.00	0.00	-	-
40	Łagwy	E	54.28	0.00	54.28	0.00	-	-
41	Międzyzdroje E	P	300.00	0.00	300.00	0.00	-	-
42	Międzyzdroje W	P	300.00	0.00	300.00	0.00	-	-
43	Młodasko	E	332.81	332.81	0.00	21.91	-	-
44	Naratów	R	459.30	459.30	0.00	0.00	-	-
45	Niechlów	R	579.00	579.00	0.00	0.00	-	-
46	Niemierzyce	E	38.14	0.00	38.14	2.80	27.06	11.08
47	Nowa Sól	R	8.75	8.75	0.00	0.00	-	-
48	Paproć (Cicha Góra)	E	3816.32	3606.32	210.00	337.40	-	-
49	Paproć W	R	455.00	430.00	25.00	0.00	-	-
50	Paproć-karbon	E	74.82	0.00	74.82	3.74	-	-
51	Piekary	E	6.34	0.00	6.34	1.96	5.62	0.72
52	Podrzewie	E	430.42	0.00	430.42	6.35	-	-
53	Porażyn	E	180.05	0.00	180.05	6.33	-	-
54	Przytór	P	360.00	0.00	360.00	0.00	-	-
55	Radlin	E	9963.14	9963.14	0.00	325.77	-	-
56	Radziądz	E	538.24	538.24	0.00	16.26	-	-
57	Radziądz-W	R	40.00	40.00	0.00	0.00	-	-
58	Rawicz-dolomit główny	P	230.00	0.00	230.00	0.00	-	-
59	Rawicz-wap.pod.-cz.spąg	P	475.00	0.00	475.00	0.00	-	-
60	Różańsko	R	2400.00	0.00	2400.00	0.00	-	-
61	Sędziny	P	80.00	0.00	80.00	0.00	-	-
62	Stęszew	E	129.24	0.00	129.24	9.94	-	-
63	Strykowo	E	36.82	36.82	0.00	6.17	-	-
64	Strzępiń	E	14.15	0.00	14.15	2.29	13.07	1.07
65	Szewce E	E	53.21	0.00	53.21	0.00	-	-
66	Szewce W	E	265.29	0.00	265.29	6.09	101.77	163.53
67	Szlichtyngowa	R	580.00	580.00	0.00	0.00	-	-
68	Ślubów	R	69.88	69.88	0.00	0.00	-	-
69	Tarchały-dolomit gł.	E	807.53	807.53	0.00	1.88	-	-
70	Tarchały-wap.pod.-cz.sp	E	1111.60	1111.60	0.00	29.15	-	-
71	Trzebnica-pole Czeszów	E	552.46	552.46	0.00	10.97	-	-
72	Trzebusz	E	89.21	0.00	89.21	0.84	-	-
73	Turkovo	P	50.00	0.00	50.00	0.00	-	-
74	Ujazd	E	2522.37	792.37	1730.00	41.42	-	-
75	Uników	P	170.00	0.00	170.00	0.00	-	-
76	Wierzchowice E	E	14.68	0.00	14.68	0.36	-	-
77	Wierzchowice W	E	37.55	0.00	37.55	0.74	-	-
78	Wierzchowo	E	28.70	28.70	0.00	8.82	-	-
79	Wierzowice	E	468.82	0.00	468.82	1.18	-	-
80	Wiewierz-element E	E	91.23	91.23	0.00	10.95	-	-
81	Wiewierz-element W	E	16.56	0.00	16.56	2.81	-	-

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4

Lp.	Nazwa złoża	St. zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
82	Wilcze-czerw.spąg.	R	498.73	498.73	0.00	0.00	-	-
83	Wilcze-dolomit główny	P	285.00	0.00	285.00	0.00	-	-
84	Wilków	E	3225.92	3225.92	0.00	220.65	-	-
85	Wrzosowo	P	600.00	0.00	600.00	0.00	-	-
86	Wysocko	E	31.93	0.00	31.93	5.28	28.58	3.84
87	Zakrzewo	P	210.00	0.00	210.00	0.00	-	-
88	Załęcze	E	5226.37	5226.37	0.00	379.30	-	-
89	Zbąszyń	P	2400.00	0.00	2400.00	0.00	-	-
90	Zakowo	R	2150.00	1680.00	470.00	0.00	-	-
91	Zuchłów	E	8781.74	8781.74	0.00	761.97	-	-
GAZ ZIEMNY TOWARZYSZĄCY ROPIE								
Lp.	Nazwa złoża	St. zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 63; OGÓLEM			2301.32	1934.59	366.73	29.87	36.90	44.14
reg.Karpaty -złóż: 29			89.21	56.16	33.05	4.45	10.56	44.14
1	Biecz	E	tylko zasoby pozabilansowe	-	-	0.00	-	-
2	Bóbrka-Równe-Rogi	E	tylko zasoby pozabilansowe	-	-	0.00	-	-
3	Czarna	E	0.29	0.29	0.00	0.40	0.28	0.00
4	Dominik.-Kobyl.-Kryg	Z	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
5	Folusz-Pielgrzymka	E	0.14	0.14	0.00	0.00	-	-
6	Glinik	E	1.03	1.03	0.00	0.01	-	-
7	Gorlice	E	10.16	0.00	10.16	0.05	-	-
8	Gorlice-Magdalena	E	2.15	2.15	0.00	0.00	-	-
9	Grabownica	E	4.63	4.63	0.00	0.63	4.53	0.09
10	Iwonicz-Zdrój	E	5.67	5.67	0.00	0.59	-	-
11	Krościenko	E	tylko zasoby pozabilansowe	-	-	0.13	1.02	0.00
12	Kryg-Libusza-Lipinki	Z	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
13	Limanowa	E	14.84	1.84	13.00	0.04	0.00	14.88
14	Łodyna	E	10.52	10.52	0.00	0.58	-	-
15	Osobnica	E	12.08	5.45	6.63	0.11	-	-
16	Potok	E	9.54	9.13	0.41	0.00	0.00	9.54
17	Rajskie	E	0.14	0.14	0.00	0.01	0.14	0.00
18	Rej. Grabownica Wieś	E	0.45	0.00	0.45	0.04	0.44	0.01
19	Stara Wieś	Z	2.30	1.10	1.20	0.00	0.00	2.30
20	Świerchowa	E	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
21	Tarnawa-Wielopole	E	1.80	1.80	0.00	0.35	1.60	0.20
22	Trześniów	E	0.23	0.23	0.00	0.00	0.00	0.23
23	Turze Pole-Zmiennica	E	0.53	0.53	0.00	0.10	0.74	0.00
24	Tyrawa Solna	E	0.30	0.30	0.00	0.03	0.29	0.01
25	Wańkowa	E	1.24	1.24	0.00	0.26	1.23	0.00
26	Węglówka	E	2.68	2.68	0.00	0.20	-	-
27	Wola Cieklińska	E	4.78	4.78	0.00	0.09	-	-
28	Wola Jasienicka	E	3.42	2.22	1.20	0.76	-	-
29	Zatwarnica	E	0.29	0.29	0.00	0.07	0.29	0.00

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4

Lp.	Nazwa złoża	St. zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobywanie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nicprz.
reg.Przedgórze		-złóż: 6	173.65	171.70	1.95	2.77	20.17	11.61
1	Brzezówka	E	140.54	140.54	0.00	0.12	-	-
2	Dąbrowa Tarnowska	E	1.04	1.04	0.00	0.00	0.00	1.04
3	Grobla	E	2.19	2.19	0.00	0.39	1.90	0.29
4	Korzeniów	Z	1.33	0.00	1.33	0.00	-	-
5	Łączki Brzeskie	E	0.62	0.00	0.62	0.00	0.00	0.62
6	Nośówka	E	27.93	27.93	0.00	2.26	18.27	9.66
reg.Niż		-złóż: 28	2038.46	1706.73	331.73	22.65	6.17	5.27
1	Białogóra-E	E	1.20	0.00	1.20	0.00	-	-
2	Błotno	E	4.56	0.00	4.56	0.24	-	-
3	Breslack-Kosarzyn	E	0.00	0.00	0.00	5.08	-	-
4	Brzozówka	P	8.22	0.00	8.22	0.00	-	-
5	Daszewo	E	36.64	0.00	36.64	8.75	-	-
6	Daszewo N	E	5.26	0.00	5.26	0.00	-	-
7	Dębki	E	2.99	0.00	2.99	0.56	-	-
8	Górzycza	E	1688.98	1688.98	0.00	0.00	-	-
9	Jeniniec	E	2.28	2.28	0.00	0.65	0.00	2.93
10	Kamień Pomorski	E	0.00	0.00	0.00	1.26	-	-
11	Kije	E	8.36	4.96	3.40	1.09	6.17	2.19
12	Kije NE	E	0.55	0.00	0.55	0.39	-	-
13	Kosarzyn - E	E	9.23	0.00	9.23	0.00	-	-
14	Kosarzyn - S	E	5.54	5.54	0.00	1.23	-	-
15	Książ Śląski	E	0.88	0.88	0.00	0.00	-	-
16	Mozów N	E	0.21	0.00	0.21	0.21	-	-
17	Mozów S	E	2.15	2.15	0.00	0.15	-	-
18	Otyń	E	0.30	0.00	0.30	0.00	-	-
19	Petrykozy (P-7)	E	0.10	0.10	0.00	0.09	-	-
20	Pomorsko	Z	4.82	0.00	4.82	0.00	-	-
21	Rekowo	E	0.59	0.59	0.00	0.00	-	-
22	Rybaki	Z	0.34	0.34	0.00	0.00	-	-
23	Świdnik	E	0.12	0.12	0.00	0.03	0.00	0.15
24	Tychowo	E	0.58	0.58	0.00	1.35	-	-
25	Wysoka Kamińska	E	0.00	0.00	0.00	0.59	-	-
26	Zielin	E	219.26	0.00	219.26	0.14	-	-
27	Zarnowiec	E	8.11	0.00	8.11	0.03	-	-
28	Zarnowiec W	E	27.19	0.00	27.19	0.81	-	-
GAZ ZIEMNY KONDENSATOWY								
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 4; OGÓLEM			3805.23	2165.23	1640.00	2.42	155.06	0.00
reg.Karpaty		-złóż: 1	90.17	10.17	80.00	1.93	-	-
1	Słopnice	E	90.17	10.17	80.00	1.93	-	-
reg.Przedgórze		-złóż: 1	155.06	155.06	0.00	0.49	155.06	0.00
1	Łakta	E	155.06	155.06	0.00	0.49	155.06	0.00

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4

Lp.	Nazwa złoża	St. zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
reg.Niż		-złóż: 2	3560.00	2000.00	1560.00	0.00	-	-
1	Babimost	P	910.00	0.00	910.00	0.00	-	-
2	Kargowa	R	2650.00	2000.00	650.00	0.00	-	-
ZASOBY BUFOROWE W ZŁOŻACH PRZEZNACZONYCH NA PMG								
1	Brzeźnica	PMG	138.45	-	-	-	-	-
2	Husów	PMG	372.88	-	-	-	0.00	631.42
3	Strachocina	PMG	49.68	-	-	-	-	-
4	Swarzów	PMG	28.80	-	-	-	-	-
5	Wierzchowice	PMG	4097.70	-	-	-	-	-
R a z e m			4687.51				0.00	631.42

## 5. HEL

Hel występuje niemal we wszystkich złożach gazu ziemnego na Niżu Polskim, natomiast udokumentowany został tylko w 16. Zawartość helu w gazie waha się od 0,02 do 0,45 %. Odzyskuje się go ze złóż o zawartości powyżej 0,27 % He.

Stopień zagospodarowania zasobów helu przedstawiono w tabeli 5.1. W 1995 r. zasoby eksploatowane stanowiły 77 % zasobów udokumentowanych. Zasoby bilansowe wynosiły 45,86 mln m<sup>3</sup> i w porównaniu z ubiegłym rokiem zmalały o 6,4 mln m<sup>3</sup> (tj. o 14 %). Bilans zasobów przedstawiał się następująco:

- przyrost - 0,65 mln m<sup>3</sup> (zatwierdzono zasoby nowego złoża Ciechnowo),
- ubytek z powodu przeznaczenia złoża Wierzchowice jako podziemny magazyn gazu - (zasoby - 5,15 mln m<sup>3</sup>),
- wydobycie (odzysk) - 1.9 mln m<sup>3</sup>.

Tabela 5.1

Stan zagospodarowania zasobów wydobywalnych helu - mln m<sup>3</sup>

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B	C	
ZASOBY OGÓLEM		45.86	45.50	0.36	8.00
w tym:					
eksploatowane	7	35.31	35.31	0.00	0.00
nie eksploat.	9	10.55	10.19	0.36	8.00

W 1995 r. odzysk helu wyniósł 1,92 mln m<sup>3</sup>, w tym 0,02 mln m<sup>3</sup> z zasobów pozabilansowych udokumentowanego złoża Brzostowo. W stosunku do poprzedniego roku produkcja helu zmalała o 0,72 mln m<sup>3</sup> (tj. o 27,3 %).

Cała produkcja tego gazu jest przeznaczona na eksport, głównie do Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, skąd pochodzą stosowane w Polsce urządzenia do odzysku helu.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 5.2.

Tabela 5.2

Wykaz złóż helu - w mln m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złóża	Zasoby wydobywalne			Wydobycie
			Razem	A+B	C	
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 16; OGÓLEM			45.86	45.50	0.36	2.56
reg.Niż -złóż: 16			45.86	45.50	0.36	1.92
1	Bogdaj-Uciechów	E	21.47	21.47	0.00	0.89
2	Brzostowo	E	0.00	0.00	0.00	0.02
3	Ciechnowo	R	0.65	0.65	0.00	0.00

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 5.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby wydobywalne			Wydobycie
			Razem	A+B	C	
4	Dębina	R	0.29	0.29	0.00	0.00
5	Góra	E	2.16	2.16	0.00	0.82
6	Grochowice	R	6.00	6.00	0.00	0.00
7	Kandlewo	R	0.47	0.11	0.36	0.00
8	Kulów	R	0.05	0.05	0.00	0.00
9	Naratów	R	0.70	0.70	0.00	0.00
10	Niechlów	R	1.00	1.00	0.00	0.00
11	Ślubów	R	0.12	0.12	0.00	0.00
12	Tarchały-dolomit główny	E	2.38	2.38	0.00	0.01
13	Tarchały-wap.podst.-cz.-sp.	E	2.69	2.69	0.00	0.09
14	Trzebnica-pole Czeszów	E	1.02	1.02	0.00	0.03
15	Wilcze-czerw.spag.	R	1.27	1.27	0.00	0.00
16	Wilków	E	5.59	5.59	0.00	0.06

## 6. METAN POKŁADÓW WĘGLA

Wykorzystanie metanu pokładów węgla (MPW) ze względu na formę jego występowania wymaga zastosowania specjalnych desorpcyjnych technologii odzysku. Nabiera ono w świecie coraz większego znaczenia i jest traktowane jako pozyskiwanie gazu z niekonwencjonalnych źródeł.

Stan rozpoznania zasobów metanu pokładów węgla przedstawiono w tabeli 6.1.

Udokumentowane zasoby występują w 36 złożach w obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Geologiczne zasoby bilansowe zwiększyły się o 8,75 mld m<sup>3</sup> i wynoszą 50,309 mld m<sup>3</sup>.

Ubytki zasobów bilansowych z tytułu wydobycia oraz przeklasyfikowania w nowych obliczeniach zasobów zostały z nadwyżką zrekomensowane nowo udokumentowanymi zasobami złóż: Murcki (głębokie), Murcki, Halemba, Zabrze-Bielszowice, Katowice i Nowy Wirek.

Tabela 6.1

METAN POKŁADÓW WĘGLA - w mln m<sup>3</sup>

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
		bilansowe			pozabilansowe	
		Razem	A+B	C		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓLEM	36	59308.88	1680.29	57628.59	92458.54	5281.31
w tym:						
- zasoby w obszarach eksploatowanych złóż węgla	*	9271.26	1669.49	7601.77	79784.74	2189.31
- zasoby w obszarach poza eksploatowanymi złożami węgla kamiennego	*	50037.62	10.80	50026.82	12668.80	3092.00
II. ZASOBY SZACUNKOWE	10	57717.92	-	-	-	-
w tym:						
- zasoby w obszarach eksploatowanych złóż węgla	**	4016.24	-	-	-	-
- zasoby w obszarach poza eksploatowanymi złożami węgla kamiennego	**	44711.72	-	-	-	-

\* w trzech złożach kopalina występuje w obszarze eksploatacji węgla i poza tym obszarem

\*\* w dwóch złożach kopalina występuje w obszarze eksploatacji węgla i poza tym obszarem

W obszarze eksploatowanych złóż węgla jako geologiczne zasoby bilansowe uznaje się zasoby możliwe do pozyskania przy istniejących metodach odmetanowania kopalń. Wskaźnik wykorzystania MPW dla kopalń GZW waha się wokół wartości 0,2. W przypadku gazu ziemnego ta część zasobów określana jest jako zasoby wydobywalne, która odpowiada zasobom przemysłowym dla kopalń stałych. W przypadku MPW oddzielnie określa się zasoby przemysłowe jako zasoby bilansowe z tych partii złoża, które podlegać będą odmetanowaniu. Dla złóż MPW w obszarze GZW o obliczonych zasobach przemysłowych w projektach zagospodarowania, zasoby te stanowią 80 % zasobów bilansowych. Do zasobów pozabilansowych zalicza się część MPW traconą przy wentylacji kopalń.

W przypadku złóż MPW w obszarach poza eksploatowanymi złożami węgla kamiennego nie określa się zasobów możliwych do odzyskania gdyż nie są znane metody pozyskiwania metanu. Stąd uznaliśmy za stosowne w zestawieniach tabelarycznych przedstawić zasoby oddzielnie dla obu typów obszarów. W przybliżeniu można stwierdzić, że jedynie 1/3 zasobów MPW występujących w obszarach poza eksploatowanymi złożami węgla kamiennego jest porównywalna z bilansowymi zasobami MPW w kopalniach węglowych.

Wydobycie metanu z zasobów bilansowych wyniosło w 1995 roku 247 mln m<sup>3</sup> i było o około 17 % większe niż w roku poprzednim. Coroczne ilości metanu emitowanego wraz z powietrzem kopalnianym podawane są w tabeli 6.2 jako "emisja z wentylacją z zasobów pozabilansowych". W 1995 roku ilość metanu wyemitowanego do atmosfery z omawianych złóż węgla wyniosła 345 mln m<sup>3</sup>. Dane te służyć mogą szacunkom zanieczyszczenia atmosfery metanem z wentylacji kopalń. Jednak dla pełnej oceny zanieczyszczeń atmosfery należy doliczyć metan z kopalń węgla kamiennych, w których stwierdzono jego obecność, ale nie udokumentowano zasobów tego gazu.

Największy potencjał MPW ma Górnośląskie Zagłębie Węglowe, którego perspektywiczne zasoby oceniane zostały w 1991 r. na około 350 mld m<sup>3</sup>, znacznie mniejsze perspektywy związane są z Dolnośląskim Zagłębiem Węglowym z zasobami perspektywicznymi rzędu 5 mld m<sup>3</sup>. W Lubelskim Zagłębiu Węglowym nie wyklucza się możliwości występowania MPW lecz mała ilość informacji nie ułatwia szacunku liczbowego. Ocena perspektywiczności obejmuje strefy podwyższonej metanonośności definiowanej przez granicę III kategorii zagrożenia metanowego (powyżej 4,5 m<sup>3</sup>/t csw), związanych z pokładami powyżej 0,3 m miąższości, do głębokości 1600 m w obszarze GZW, a w DZW do poziomu - 1000 m.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia zestawiono w tabeli 6.2.

Tabela 6.2

Wykaz złóż metanu pokładów węgla (MPW) - w mln m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne			Zasoby przemysłowe	Emisja z wentylacją z zas. pozab.	Wydobycie z zas. bilansowych
			Razem	A+B	C			
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 36; OGÓLEM			59308.88	1680.29	57628.59	5281.	344.70	247.13
w obsz. eksploatowanych złóż węgla złóż : *28; razem			9271.26	1669.49	7601.77	2189	344.70	247.13
1	1 Maja	E	192.44	41.87	150.57	208	22.73	7.50
2	Anna	E	7.79	2.63	5.16	-	8.85	2.41
3	Barbara-Chorzów	Z	28.18	0.00	28.18	-	-	-
4	Borynia	E	29.70	4.05	25.65	-	11.33	2.25
5	Brzeszcze	E	398.70	0.00	398.70	475	78.30	38.20

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 6.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne			Zasoby przemysłowe	Emisja z wentylacją z zas. pozab.	Wydobycie z zas. bilansowych
			Razem	A+B	C			
6	Budryk *	E	657.20	0.00	657.20	-	1.03	-
7	Dębieńsko *	P	1071.70	0.00	1071.70	-	0.09	-
8	Halemba	E	898.26	898.26	0.00	681	-	32.17
9	Jankowice	E	16.48	13.22	3.26	-	6.13	3.24
10	Jastrzębie	E	31.29	18.89	18.40	-	10.33	2.71
11	Katowice	P	43.00	0.00	43.00	-	-	-
12	Krupiński	E	592.40	214.98	377.42	-	30.35	17.83
13	Marcel	E	9.10	1.73	7.37	16	6.46	4.74
14	Morcinek	E	69.77	55.35	14.42	56	4.42	14.20
15	Moszczenica	E	512.75	15.45	497.30	23	-	9.85
16	Murcki+pr.kop.Mikołów	P	2521.00	0.00	2521.00	-	-	-
17	Nowy Wirek	R	19.19	19.19	0.00	15	-	-
18	Pniówek	E	215.50	107.51	107.99	301	69.84	42.99
19	Silesia	E	78.43	12.43	66.00	87	34.59	8.27
20	Sośnica	E	43.50	0.00	43.50	-	-	21.50
21	Staszic	E	8.96	8.96	0.00	-	5.24	-
22	Śląsk	E	tylko zasoby pozabilansowe			-	-	-
23	Wesoła	E	705.96	0.00	705.96	-	-	2.85
24	Wieczorek	E	90.20	0.00	90.20	90	11.45	-
25	Zabrze-Bielszowice	E	271.30	0.00	271.30	-	-	41.70
26	Ziemowit *	R	488.70	0.00	488.70	-	-	-
27	Zofiówka	E	248.55	248.55	0.00	222	35.90	24.90
28	Zory	E	21.21	12.42	8.79	15	7.66	2.19
w obszarach poza eksploatowanymi złożami węgla złóż : 12; razem			50037.62	10.80	50026.82	3092	-	-
1	Anna-Pole Południowe	E	29.42	10.80	18.62	-	-	-
3	Budryk *	E	tylko zasoby pozabilansowe			-	-	-
2	Bzie-Dębina - rej.	R	5371.30	0.00	5371.30	-	-	-
4	Dębieńsko *	P	1930.00	0.00	1930.00	-	-	-
5	Murcki (głębokie)	P	6568.50	0.00	6568.50	-	-	-
6	Paniowy-Mikołów-Panewniki	P	7589.00	0.00	7589.00	-	-	-
7	Pawłowice - rej.	R	9683.00	0.00	9683.00	-	-	-
8	Silesia Głęboka	R	2431.80	0.00	2431.80	-	-	-
9	Silesia-Dankowice-Jawiszko.	R	282.00	0.00	282.00	-	-	-
10	Warszowice-Pawłowice Płn.	R	4987.70	0.00	4987.70	3092	-	-
11	Wujek-część Stara Ligota	R	500.90	0.00	500.90	-	-	-
12	Ziemowit *	R	10664.00	0.00	10664.00	-	-	-
II. ZŁOŻA O ZASOBACH SZACUNKOWYCH złóż: 10; OGÓLEM			57688.54	-	-	-	3.63	-
w obsz. eksploatowanych złóż węgla złóż: 2; razem			3986.86	-	-	-	3.63	-
1	Czczott-pole zachód	S	61.90	-	-	-	-	-
2	Szczygłowice *	S	3924.96	-	-	-	3.63	-

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 6.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne			Zasoby przemysłowe	Emisja z wentylacji z zas. pozab.	Wydobycie z zas. bilansowych
			Razem	A+B	C			
w obszarach poza eksploatowanymi złożami węgla kamiennego								
w obszarach poza eksploatowanymi złożami węgla								
złóż: 8; razem			53701.68	-	-	-	-	-
1	Anna-Pole Południowe	S	2809.18	-	-	-	-	-
2	Bzie-Dębina - rej.	S	7371.90	-	-	-	-	-
3	Dębiensko	S	13968.70	-	-	-	-	-
4	Paniowy-Mikołów-Panewniki	S	11269.00	-	-	-	-	-
5	Silesia Głęboka	S	2250.40	-	-	-	-	-
6	Studzionki-Mizerów	S	7047.70	-	-	-	-	-
7	Szczygłowice *	S	2752.00	-	-	-	-	-
8	Zory-Suczec	S	6232.80	-	-	-	-	-

## 7. ROPA NAFTOWA

W Polsce złoża ropy naftowej występują w Karpatach, na ich przedgórzu (w zapadlisku przedkarpackim), na Niżu Polskim oraz na Bałtyku. W niniejszym opracowaniu przedstawiono jedynie zasoby obszarów lądowych.

W Karpatach złoża ropy naftowej występują w kilku jednostkach tektonicznych: magurskiej, dukielsko-michowskiej, podśląskiej, śląskiej i skolskiej, ale większość - w jednostce śląskiej. Są to głównie złoża strukturalne, rzadziej strukturalno-litologiczne, głównie typu warstwowego z wodą okalającą. Wydobycie następuje początkowo wskutek ekspansji rozpuszczonego w ropie gazu, a później wskutek grawitacji.

Karpackie ropy naftowe należą do rop typu metanowego. Gęstość ich waha się od 0,750 do 0,943 g/cm<sup>3</sup>. Są beziarkowe. Większość z nich to ropy parafinowe - zawierają od 3,5 do 7 % parafiny. Zasoby złóż karpackich są niewielkie, uzależnione od wielkości i charakteru struktur, w których występują. Pierwotnie najczęściej wynoszą od kilku do ponad 400 tys. t. W wyniku wieloletniej eksploatacji nastąpiło znaczne wyczerpanie się zasobów tego regionu.

W zapadlisku przedkarpackim złoża ropy naftowej występują w podłożu trzeciorzędu, w osadowych utworach mezozoicznych typu platformowego (głównie w węglanowych utworach jury, rzadziej w piaskowcach kredy), przeważnie pod uszczelniającymi utworami ilastymi miocenu. Są to w większości złoża typu warstwowego, ekranowane stratygraficznie, litologicznie lub tektonicznie. Ropy tego regionu należą do lekkich i średnich (o gęstości 0,811 - 0,846 g/cm<sup>3</sup>). Zawartość parafiny waha się w nich od 2,32 do 9,37 %, a siarki - średnio od 0,45 do 0,85 %.

Na Niżu Polskim złoża ropy naftowej występują w utworach permu, karbonu i kambru. Są to ropy średnioparafinowe (4,3 - 7,4 % parafiny), o zawartości siarki nieco powyżej 1 % i gęstości w granicach 0,857 - 0,870 g/cm<sup>3</sup>. Złoża te w większości należą do masywowych, z pasywną wodą podścielającą, o gazowo-ekspansywnych warunkach produkcji.

W omawianych regionach oprócz złóż ropy naftowej występują także cztery złoża kondensatu ropnego (w 1995 r. zatwierdzono zasoby nowego złoża na Niżu - Ciecchnowo o zasobach 23,3 tys. t) o zawartości rzędu 100 g kondensatu na 1 m<sup>3</sup> gazu. W 1995 r. eksploatowane było tylko jedno z nich - Łąka na przedgórzu Karpat (wydobycie - 0,01 tys t).

W 1995 r. wydobywalne zasoby złóż karpackich stanowiły 25,5 % zasobów krajowych, złóż przedgórza Karpat - 25,6 %, a Niżu - 48,9 %.

Wielkość udokumentowanych zasobów ropy naftowej i kondensatu oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 7.1. Stan zagospodarowania tych zasobów wynosi 92,33 %. Z ogólnej liczby złóż (88 o udokumentowanych zasobach bilansowych i 4 o zasobach pozabilansowych) eksploatuje się 85 (tj. 92 %).

Tabela 7.1

ROPA NAFTOWA - tys. t

Razem  
ropa naftowa  
kondensat ropny

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B	C	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓLEM	92 88 4	4485 4324 161	2761 2726 34	1724 1597 126	351 351 0
W tym - zasoby złóż eksploatowanych					
Razem -	86 84 2	4146 4133 13	2738 2726 11	1408 1407 1	26 26 0
Karpaty	46 45 1	1140 1138 1	677 676 0	463 461 1	26 26 0
Przedgórze	10 9 1	1034 1023 11	835 823 11	199 199 0	0 0 0
Niz	30 30 0	1972 1972 0	1225 1225 0	746 746 0	0 0 0
W tym - zasoby złóż nie eksploatowanych					
Razem -	5 3 2	291 142 148	23 0 23	267 142 125	325 325 0
Karpaty	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Przedgórze	2 2 0	115 115 0	0 0 0	115 115 0	325 325 0
Niz	3 1 2	175 26 148	23 0 23	151 26 125	0 0 0
W tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem -	1 1 0	48 48 0	0 0 0	48 48 0	0 0 0
II. ZASOBY SZACUNKOWE	40 40 0	5 5 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0

W 1995 roku stan bilansowych zasobów ropy naftowej i kondensatu wynosił około 4485 tys. ton i w porównaniu z rokiem poprzednim wzrósł o 198 tys. ton (tj. o 4,55%). Wzrost stanu zasobów pomimo wydobycia (162,16 tys. ton) był skutkiem przeklasyfikowania zasobów w 6 złóżach (5 karpackich: Bóbrka - Równe - Rogi, Czarna, Rajskie, Róztoki, Świerchowa i niżowym Dębki - Zarnowiec. To ostatnie zostało rozdzielone na dwa złoża: Dębki (zasoby zatwierdzone z dotychczasowych szacunkowych) i Zarnowiec. Ponadto w Karpatach zatwierdzono dwa nowe złoża: Glinik i Iwoniec-Północ, na Niżu zatwierdzono zasoby 8 nowych złóż: Białogóra-E, Kije NE, Mozów N, Mozów S, Petrykozy (P-7), Rekowo, Tychowo i Zielin. Znaczny ubytek zasobów szacunkowych (z 241 tys. t w 1994 r. do 5 tys. t w 1995 roku) związany jest z tendencją do jak najszybszego zatwierdzania zasobów udokumentowanych w odwiertach gdzie rozpoczęto produkcję. Większość z w/w wymienionych nowych złóż to złoża o dotychczasowych zasobach szacunkowych.

Zasoby przemysłowe w ogólnej ilości 552,6 tys. t zatwierdzono dla 26 złóż ropy naftowej. Zasoby nieprzemysłowe tych samych złóż wynoszą 557,6 tys. t. Zaliczono do nich te zasoby wydobywalne, które wg aktualnej oceny technicznej i ekonomicznej nie będą wydobyte do końca ważności koncesji (dla poszczególnych złóż czas ten zawiera się między 2000 a 2035 rokiem).

Wydobycie ropy naftowej i kondensatu ogółem oraz w poszczególnych regionach przedstawiono w tabeli 7.2. W 1995 r. ze złóż karpackich uzyskano 26,95 % krajowej produkcji ropy, z przedgórzia Karpat - 18,65 %, a ze złóż niżowych - 54,40 %.

Tabela 7.2

Wydobycie ropy naftowej i kondensatu - tys. t

Razem  
ropa naftowa  
kondensat

Wyszczególnienie	Ogółem	z udokumentowanych zasobów			z zasobów szacunkowych	
		bilansowych				pozabilansowych
		Razem	A+B	C		
OGÓLEM :	175.97 175.96 0.01	152.15 152.14 0.01	143.93 143.92 0.01	8.22 8.22 0.00	10.01 10.01 0.00	13.81 13.81 0.00
w tym :						
Karpaty	47.42 47.42 0.00	44.14 44.14 0.00	43.05 43.05 0.00	1.09 1.09 0.00	2.36 2.36 0.00	0.92 0.92 0.00
Przedgórze	32.82 32.81 0.01	32.71 32.70 0.01	32.47 32.46 0.01	0.24 0.24 0.00	0.00 0.00 0.00	0.11 0.11 0.00
Niż	95.73 95.73 0.00	75.30 75.30 0.00	68.41 68.41 0.00	6.89 6.89 0.00	7.65 7.65 0.00	12.78 12.78 0.00

W 1995 r. wydobycie ropy naftowej i kondensatu wynosiło 175,97 tys. t i w stosunku do roku poprzedniego zmalało o 21,39 tys. t (tj. o 10,84 %). Wydobycie ze złóż Niżu zmalało o 15,86 %, z przedgórzia Karpat o 4,76, natomiast z karpackich o 3,46 %.

W 1995 r. import ropy naftowej wyniósł ok. 13 036,6 tys. t i był wyższy od importu w roku poprzednim o 316,1 tys. t (o 2,48 %). Kierunki i wielkości importu i eksportu zawiera tabela 7.3. Ponad 60% sprowadzonej z zagranicy ropy zakupiono w Rosji, w Wielkiej Brytanii - 14,26 %, w Norwegii - 9,4 %, w Iranie - 8,8 %, w Algierii - 3,8 %.

Produktów naftowych (paliwa, parafina, oleje, wazelina, woski itp.) zakupiono za granicą 2938,4 tys. t (więcej o 568,15 tys.t) wyeksportowano zaś nieco więcej niż rok wcześniej - 1177,8 tys. t. Ponadto sprowadzono z zagranicy niewielkie ilości bituminów i asfaltów naturalnych - 4,5 tys. t.

Tabela 7.3  
Kierunki polskiego importu eksportu ropy naftowej  
i produktów pochodnych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys.PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys.PLN
Ropa naftowa							
	ŚWIAT (OGÓŁEM)	13036.60	3820946		ŚWIAT (OGÓŁEM)	0.33	189
1	ROSJA	7895.12	2143878	1	SZWECJA	0.32	180
2	WIELKA BRYTANIA	1858.66	596273	2	STANY ZJEDNOCZONE	0.01	8
3	NORWEGIA	1223.00	398248				
4	IRAN	1141.16	360905				
5	ALGIERIA	495.58	211015				
6	BIAŁORUŚ	200.06	49983				
7	KAZACHSTAN	172.00	43088				
8	CZECHY	28.99	10088				
9	SŁOWACJA	16.24	5708				
10	TURKMENISTAN	3.03	902				
11	LITWA	2.75	841				
Produkty naftowe							
	ŚWIAT (OGÓŁEM)	2938.35	1373335		ŚWIAT (OGÓŁEM)	1177.83	343757
1	ROSJA	577.90	218853	1	NIEMCY	329.35	88520
2	WIELKA BRYTANIA	406.87	198781	2	DANIA	299.59	60672
3	NIEMCY	270.53	166690	3	BELGIA	48.66	28761
4	SZWECJA	330.00	144928	4	NORWEGIA	123.27	26480
5	BIAŁORUŚ	345.52	125439	5	CZECHY	117.77	24820
6	SŁOWACJA	182.74	83153	6	HOLANDIA	33.29	22719
7	HOLANDIA	132.38	77380	7	CYPR	68.10	14783
8	LITWA	178.03	68639	8	FINLANDIA	15.51	11003
9	NORWEGIA	151.02	67795	9	SZWECJA	23.87	11003
10	FINLANDIA	136.50	57850	10	AUSTRIA	17.09	9535
11	BELGIA	21.59	39125	11	SŁOWACJA	40.33	8129
12	FRANCJA	38.91	21104	12	WIELKA BRYTANIA	7.88	6031
13	DANIA	40.66	19428	13	UKRAINA	3.92	5649
14	STANY ZJEDNOCZONE	33.68	18163	14	ROSJA	5.19	5190
15	WĘGRY	17.23	17577	15	LITWA	4.96	4594
16	CZECHY	34.51	15872	16	BIAŁORUŚ	0.76	1695
17	AUSTRIA	6.39	12799	17	RUMUNIA	1.38	1627
18	HISZPANIA	10.48	4779	18	FRANCJA	2.34	1585
19	UKRAINA	10.51	3893	19	SŁOWENIA	0.97	1495
20	WŁOCHY	1.16	3578	20	BULGARIA	1.00	1060
21	RUMUNIA	2.29	2070	21	BAHAMY	4.71	1016
22	BELIZE	4.53	1752	22	WĘGRY	4.31	917
23	CHINY	0,88	1601	23	LOTWA	0.82	789
24	IRLANDIA	3.00	752	24	WŁOCHY	0.95	718
25	REP. POŁUDN. AFRYKI	0.50	479	25	STANY ZJEDNOCZONE	1.06	712

c.d. tabela 7.3

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
Bituminy naturalne							
ŚWIAT (OGÓLEM)		4.52	8808	ŚWIAT (OGÓLEM)		1.81	1007
1	NIEMCY	1.40	3622	1	ROSJA	1.21	482
2	FRANCJA	0.75	1579	2	WĘGRY	0.33	231
3	HOLANDIA	0.52	948	3	UKRAINA	0.16	111
4	BELGIA	0.17	557	4	LITWA	0.03	72
5	CZECHY	0.73	510	5	NIEMCY	0.06	66

Ocena zasobów perspektywicznych wskazuje na ograniczone możliwości przyrostu zasobów ropy naftowej. Ewentualne są możliwe przede wszystkim na Niżu Polskim i w Karpatach oraz na Bałtyku (w polskiej strefie ekonomicznej), gdzie prowadzone są prace poszukiwawczo-dokumentacyjne. Według oceny Państwowego Instytutu Geologicznego (stan na 1991 r.) zasoby prognostyczne ropy naftowej wynoszą 72,5 mln t, z czego 46 mln t przypada na Niż Polski, 17,5 mln t - na Karpaty i 9 mln t - na przedgórze Karpat.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia zestawiono w tabeli 7.4.

Tabela 7.4

Wykaz złóż ropy naftowej i kondensatu ropnego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydoby- cie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
ROPA NAFTOWA								
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 88; OGÓLEM			4324.60	2726.62	1598.98	162.15	552.62	557.56
reg.Karpaty		-złóż: 45	1138.45	676.93	461.52	46.50	180.19	96.27
1	Biecz	E	tylko zasoby pozabilansowe			0.82		
2	Bóbrka-Równie-Rogi	E	40.69	40.69	0.00	3.68		
3	Brzegi Dolne	E	0.45	0.45	0.00	0.07	0.44	0.01
4	Czarna	E	4.47	4.47	0.00	0.71	4.47	0.00
5	Dominik.-Kobyl.-Kryg	E	19.34	19.34	0.00	1.85		
6	Folusz-Pielgrzymka	E	18.29	18.29	0.00	1.22		
7	Glinik	E	6.54	6.54	0.00	0.17		
8	Gorlice	E	31.94	0.00	31.94	0.18		
9	Gorlice-Magdalena	E	5.00	5.00	0.00	1.05		
10	Grabownica	E	58.10	58.10	0.00	4.27	58.10	0.00
11	Hanka-Fellnerówka	E	24.53	24.53	0.00	0.57		
12	Harkłowa	E	19.06	19.06	0.00	1.38		
13	Iwonicz-Północ	E	0.75	0.75	0.00	0.05		
14	Iwonicz-Zdrój	E	12.13	12.13	0.00	1.26		
15	Jaszczew	E	56.80	38.80	18.00	2.05		

w tys. t

c.d. tabela 7.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
16	Krościenko	E	tylko zasoby pozabilansowe			1.28	0.00	11.44
17	Kryg-Libusza-Lipinki	E	27.06	27.06	0.00	2.94	-	-
18	Limanowa	E	84.41	4.05	80.36	0.26	3.98	80.43
19	Łodyna	E	59.00	59.00	0.00	2.68	-	-
20	Męcina Wielka	E	2.28	2.28	0.00	0.04	-	-
21	Mokre	E	0.87	0.87	0.00	0.24	-	-
22	Mrukowa	E	36.87	36.87	0.00	0.04	-	-
23	Osobnica	E	155.79	53.78	102.01	3.79	-	-
24	Podlas N	E	29.91	29.91	0.00	0.37	-	-
25	Podlas S	E	8.62	0.00	8.62	0.00	-	-
26	Potok	E	19.55	15.37	4.18	1.24	16.94	2.61
27	Rajskie	E	1.41	1.41	0.00	0.11	1.52	0.00
28	Rej. Grabownica Wieś	E	11.64	0.00	11.64	0.05	6.84	4.80
29	Roztoki	E	38.80	32.69	6.11	0.88	-	-
30	Rudawka Rymanowska	E	106.82	0.00	106.82	0.03	-	-
31	Siary-Sękowa-Ropica Grn.	E	0.22	0.22	0.00	0.11	-	-
32	Stara Wieś	E	8.87	2.87	6.00	0.05	0.37	6.50
33	Szymbark	E	0.21	0.21	0.00	0.03	-	-
34	Świerchowa	E	2.07	2.07	0.00	0.15	-	-
35	Tarnawa-Wielopole	E	1.90	1.90	0.00	0.36	1.69	0.21
36	Trześniów	E	1.70	1.70	0.00	0.17	1.65	0.05
37	Turaszówka	E	13.08	13.08	0.00	1.10	12.27	0.81
38	Turze Pole-Zmiennica	E	7.90	7.90	0.00	0.91	7.34	0.56
39	Tyrawa Solna	E	2.68	2.68	0.00	0.30	2.66	0.02
40	Wańkowa	E	48.57	48.57	0.00	4.74	48.30	0.27
41	Węglówka	E	35.48	35.48	0.00	4.16	-	-
42	Witryłów-Hłomcza	E	88.68	8.81	79.87	0.17	-	-
43	Wola Cieklińska	E	18.82	18.82	0.00	0.29	-	-
44	Wola Jasienicka	E	27.15	21.18	5.97	0.42	-	-
45	Zatwarnica	E	tylko zasoby pozabilansowe			0.26	2.18	0.00
reg. Przedgórze		-złóż: 11	1138.94	823.98	314.96	32.70	227.16	450.54
1	Brzezówka	E	32.16	32.16	0.00	1.31	-	-
2	Cetynia	E	45.00	0.00	45.00	0.00	0.00	45.00
3	Dąbrowa Tarnowska	E	22.96	22.96	0.00	0.03	0.88	22.08
4	Grobla	E	45.81	45.81	0.00	7.72	39.28	6.53
5	Jastrząbka Stara	E	375.04	253.66	121.38	2.21	48.74	326.29
6	Korzeniów	E	4.80	0.00	4.80	0.05	-	-
7	Lubaczów	P	115.93	0.00	115.93	0.04	-	-
8	Łączki Brzeskie	E	27.85	0.00	27.85	0.02	3.18	24.67
9	Mniszów	P	tylko zasoby pozabilansowe			0.00	-	-
10	Nosówka	E	161.05	161.05	0.00	17.04	135.08	25.97
11	Pławowice	E	308.34	308.34	0.00	4.28	-	-
reg. Niż		-złóż: 32	2047.21	1225.71	821.50	82.95	145.27	10.75
1	Białogóra-E	E	3.25	0.00	3.25	0.00	-	-
2	Błotno	E	13.93	0.00	13.93	1.31	-	-
3	Breslack-Kosarzyn	E	45.78	45.78	0.00	10.77	-	-
4	Brzozówka	P	26.86	0.00	26.86	0.00	-	-
5	Buk	E	23.60	23.60	0.00	19.55	-	-
6	Daszewo	E	207.65	0.00	207.65	0.18	-	-

w tys. t

c.d. tabela 7.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobywanie	Zasoby	
			Razem	A+B	C		przem.	nieprz.
7	Daszewo N	E	12.47	0.00	12.47	0.00	-	-
8	Dębki	E	32.46	0.00	32.46	2.08	-	-
9	Gomunice	E	39.89	0.00	39.89	0.00	-	-
10	Górzycza	E	968.83	968.83	0.00	0.00	-	-
11	Jeniniec	E	26.30	26.30	0.00	5.23	25.60	0.66
12	Kamień Pomorski	E	79.68	79.68	0.00	8.88	75.15	4.53
13	Kiże	E	41.22	17.22	24.00	3.50	40.04	1.20
14	Kiże NE	E	0.87	0.00	0.87	1.05	-	-
15	Kosarzyn - E	E	61.96	0.00	61.96	0.00	-	-
16	Kosarzyn - S	E	36.02	36.02	0.00	12.66	-	-
17	Książ Śląski	E	0.84	0.84	0.00	0.00	-	-
18	Lelechów	E	35.47	0.00	35.47	0.07	-	-
19	Mozów N	E	1.26	1.26	0.00	0.73	-	-
20	Mozów S	E	5.08	5.08	0.00	0.36	-	-
21	Otyń	E	2.86	0.00	2.86	0.00	-	-
22	Petrykozy (P-7)	E	0.95	0.95	0.00	0.89	-	-
23	Pomorsko	Z	48.18	0.00	48.18	0.00	-	-
24	Rekowo	E	6.96	6.96	0.00	0.00	-	-
25	Rybaki	E	3.07	3.07	0.00	1.00	-	-
26	Sulęcín	E	16.20	0.00	16.20	0.61	-	-
27	Świdnik	E	8.84	8.84	0.00	0.50	4.48	4.36
28	Tychowo	E	1.28	1.28	0.00	5.23	-	-
29	Wysoka Kamińska	E	0.00	0.00	0.00	7.65	-	-
30	Zielin	E	229.39	0.00	229.39	0.12	-	-
31	Zarnowiec	E	44.48	0.00	44.48	0.16	-	-
32	Zarnowiec W	E	21.58	0.00	21.58	0.42	-	-
KONDENSAT ROPNY								
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 4; OGÓLEM			161.39	34.89	126.50	0.01	-	-
reg.Karpaty		-złóż: 1	1.63	0.13	1.50	0.00	-	-
1	Słopnice	E	1.63	0.13	1.50	0.00	-	-
reg.Przedgórze		-złóż: 1	11.46	11.46	0.00	0.01	-	-
1	Łąka	E	11.46	11.46	0.00	0.01	-	-
reg.Niż		-złóż: 2	148.30	23.30	125.00	0.00	-	-
1	Babimost	P	125.00	0.00	125.00	0.00	-	-
2	Ciechnowo	R	23.30	23.30	0.00	0.00	-	-

## 8. WĘGLE BRUNATNE

Geologiczne zasoby bilansowe węgla brunatnych wynoszą 14184 mln t, w tym 3013 mln ton węgla brykietowego, 1875 mln t węgla wytłecznego i 0,8 mln t węgla bitumicznego. Stan zasobów węgla brunatnych, a także strukturę ich rozpoznania i stopień zagospodarowania przedstawiono w tabeli 8.1.

Tabela 8.1

WĘGLE BRUNATNE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
		bilansowe			pozabilansowe	
		Razem	A+B+C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-	82	14184.42	4594.34	9590.08	4937.13	2197.52
Zasoby złóż zagospodarowanych						
Razem -	12	2450.18	2255.92	194.26	174.75	2196.19
1. Złóża zakładów czynnych	11	1720.84	1549.11	171.73	140.10	1528.33
2. Złóża zakładów w budowie	1	729.35	706.82	22.53	34.65	667.86
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						
Razem *)	63	11721.36	2326.26	9395.10	4757.79	1.33
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	28	2541.97	2251.48	290.48	783.50	0.23
2. Złóża rozpoz. wstępnie	35	9179.39	74.77	9104.62	3974.29	1.10
Złóża, których eksploatacji zaniechano						
Razem	7	12.88	12.16	0.72	4.60	0.00

\*) w tym zasoby złóż w obszarze tzw. rowu poznańskiego w ilości 3690 mln t

Zasoby złóż zagospodarowanych stanowią 17,3 % geologicznych zasobów bilansowych i wynoszą 2450 mln ton. Złóża zagospodarowane są eksploatowane przez 5 kopalń: Adamów, Bełchatów, Konin, Sieniawa i Turów. Do złóż zakładów w budowie zaliczono Szczerców.

Przy prognozowaniu wydobycia należy odjąć z bilansu zasoby występujące na obszarze tzw. rowu poznańskiego w złóżach: Czempin, Krzywín i Gostyń. Złóża te ze względu na ochronę powierzchni i gruntów rolnych nie mogą być zagospodarowywane w bliżej dającej się określić przyszłości. Ich zasoby wynoszą 3690 mln ton.

Podstawowe parametry ważniejszych złóż nie zagospodarowanych (o zasobach bilansowych powyżej 75 mln t) przedstawiono w tabeli 8.2

Tabela 8.2

Charakterystyka ważniejszych nie zagospodarowanych  
złóż węgla brunatnego

Z ł o ż e	Mięższość pokładów (m)	Głębokość spągu	N:W	Wartość opałowa (kCal/kg)	Popiel- ność (%)	Śr. zaw. siarki (%)
1. Cybinka	16.6	94.0	5.6	2236	18.40	1.41
2. Babina - Zarki	9.0	140.0		2229	18.28	1.10
3. Gubin	10.2	82.0	7.4	2240	12.86	1.42
4. Głowaczów	4.8	37.1	6.5	1820	28.56	0.42
5. Legnica p. Północ	23.0	193.2	8.1	2164	18.94	1.58
6. Legnica p. Wschód	19.8	136.3	7.3	2206	19.54	1.33
7. Legnica p. Zachód	21.0	158.8	6.6	2371	15.87	0.86
8. Mosty	9.3	105.0	8.6	2219	17.19	1.63
9. Rogóźno	35.0	195.0	4.6	2345	18.90	3.99
10. Rzepin	12.2	97.3	7.9	2164	15.14	1.20
11. Sądów	12.2	127.5	10.2	2196	18.80	1.48
12. Ścinawa	21.4	213.4	9.0	2390	10.69	0.38
13. Sieniawa s. IX-XVI	14.4	144.0	3.1	2234	17.96	1.27
14. Torzym	21.4	180.8	7.9	2270	16.80	1.81
15. Trzcianka	6.0	80.0	8.6	1888	28.20	1.84
16. Złoczew	46.2	259.1	4.5	2021	21.67	1.18

W 1995 roku stan geologicznych zasobów bilansowych węgla brunatnych jest mniejszy o 103 mln t w stosunku do stanu z ubiegłego roku. Ubytek zasobów związany jest głównie z wydobyciem oraz z uaktualnieniem zasobów w złożu Bełchatów-p.Bełchatów (ubytok 25,5 mln t) oraz w złożach rejonu Adamowa (Pałnów II i Pałnów III). Od 1.01.1995 r. złożo Pałnów II obejmuje obszar dawnych złóż KWB Konin-odkr.Józwin i KWB Konin-odkr.Pałnów, a złożo Pałnów III - obszar dawnych złóż KWB Konin-odkr.Kazim.Płd. i KWB Konin-odkr.Kazim.Płn., natomiast złożo KWB Konin-socz.Danków zmienia nazwę na Pałnów III-socz.Danków (bez zmian granic złoża).

Zasoby przemysłowe węgla brunatnego w złożach zagospodarowanych wynoszą 2196 mln ton i stanowią 89,6 % ich udokumentowanych zasobów bilansowych.

Wydobycie węgla brunatnego w 1995 roku wyniosło 63545 tys. t, w tym 52,0 % wydobycia pochodzi ze złoża Bełchatów, a 18,9 % ze złoża Turów.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 8.3.

Prawie całe wydobycie węgla brunatnego konsumowane jest przez elektrownie, jedynie 466 tys. t wyeksportowano do Niemiec za około 34 mln PLN.

Górnictwo węgla brunatnego powoduje powstawanie olbrzymich zwałowisk skał płonnych. Do największych w Polsce należy składowisko przy kopalni Bełchatów. Nadkład lokowany na zwałowiskach zewnętrznych zgodnie z wyrokiem NSA nie jest odpadem.

Wody kopalniane powstające przy eksploatacji węgla brunatnych należą do wód pitnych i przemysłowych. Na ogólną ilość 224,8 mln m<sup>3</sup> wód kopalnianych około 90 % to wody kopalni Bełchatów, a z nich jest wykorzystywane jedynie 0,9 %.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 8.3.

Tabela 8.3

Wykaz złóż węgla brunatnego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 82; OGÓLEM			14184419	4594338	9590081	2197519	63545
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 2	44348	0	44348	0	0
1	Chełmce	P	44348	0	44348	0	0
2	Szubin	P	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
woj. GORZOWSKIE		-złóż: 3	293320	43792	249528	1095	0
1	Kopalnia Wanda	R	47	47	0	0	0
2	Rzepin	P	249528	0	249528	0	0
3	Sieniawa-siodło IX-XVI	P	43745	43745	0	1095	0
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 5	742743	649034	93709	562733	11987
1	Kaławsk-Południe	P	1244	0	1244	0	0
2	Kaławsk-szyb główny	Z	639	0	639	0	0
3	Kopalnia Zapomniana	Z	4142	4142	0	0	0
4	Turów	E	736209	644383	91826	562733	11987
5	Zebrzydowa (kop.)	P	509	509	0	0	0
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 22	612877	389713	223164	264019	18375
1	Adamów	E	71742	71027	715	71719	1989
2	Adamów-socz. Małgorzata	R	5796	5440	356	0	0
3	Adamów-socz. Rogi	P	885	0	885	0	0
4	Bilczew	R	5092	2546	2546	0	0
5	Dęby Szlacheckie	P	48474	0	48474	0	0
6	Drzewce	P	30518	30518	0	0	0
7	Izbica Kujawska	P	21120	0	21120	0	0
* Konin-odkr. Kazim. Płd. zasoby włączono do złoża Pątnów III							
* Konin-odkr. Pątnów zasoby włączono do złoża Pątnów II							
10	Koźmin	R	9452	7324	2128	0	0
11	Koźmin-Pole Południowe	E	22604	22181	423	22130	672
12	Lubstów	E	68133	68133	0	56167	5114
13	Mąkoszyn-Grochowiska	P	31344	0	31344	0	0
14	Morzyczyn	P	35530	0	35530	0	0
15	Ochle	P	1229	0	1229	0	0
16	Pątnów I	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
17	Pątnów II	E	30868	30868	0	27588	6668
18	Pątnów III	E	80319	80319	0	71818	1846
19	Pątnów III-socz. Danków	R	1587	1587	0	0	0
20	Pątnów IV	R	55674	55674	0	0	0
21	Piaski	P	36414	0	36414	0	0
22	Rumin	R	58	58	0	0	0
23	Uniejów	P	42000	0	42000	0	0
24	Władysławów	E	14039	14039	0	14598	2087

w tys. t

c.d. tabela 8.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. LEGNICKIE		-złóż: 6	3813793	1619171	2194622	0	0
1	Legnica-p. Północne	P	1025356	0	1025356	0	0
2	Legnica-p. Wschodnie	R	839312	822656	16656	0	0
3	Legnica-p. Zachodnie	R	863638	786919	76719	0	0
4	Lużina-Udanin p.Południowe	R	7402	6982	420	0	0
5	Lużina-Udanin p.Północne	R	3085	2614	471	0	0
6	Ścinawa	P	1075000	0	1075000	0	0
woj. LESZCZYŃSKIE		-złóż: 2	2655337	0	2655337	0	0
1	Gostyń	P	1988830	0	1988830	0	0
2	Krzywin	P	666507	0	666507	0	0
woj. LUBELSKIE		-złóż: 1	0	0	0	0	0
1	Sierskowola	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 2	551303	8	551295	0	0
1	Dąbrówka Wielka	R	8	8	0	0	0
2	Rogóźno	P	551295	0	551295	0	0
woj. OPOLSKIE		-złóż: 2	2567	2234	333	0	0
1	Łączki	R	1820	1487	333	0	0
2	Polska Nowa Wieś	R	747	747	0	0	0
woj. PILSKIE		-złóż: 1	300077	246611	53466	0	0
1	Trzcianka	R	300077	246611	53466	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 3	1557003	1445965	111038	1369086	33082
1	Bełchatów-p.Bełchatów	E	695233	616793	78440	701226	33082
2	Bełchatów-p.Kamieńsk	R	132424	122354	10070	0	0
3	Bełchatów-p.Szczerców	B	729346	706818	22528	667860	0
woj. PŁOCKIE		-złóż: 1	0	0	0	0	0
1	Gostynin	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 1	1034578	0	1034578	0	0
1	Czempin	P	1034578	0	1034578	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 3	92639	10385	82254	0	0
1	Głowaczów	P	76287	0	76287	0	0
2	Owadów	P	3038	0	3038	0	0
3	Wola Owadowska	R	13314	10385	2929	0	0

w tys. t

c.d. tabela 8.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SIERADZKIE		-złóż: 1	485622	0	485622	0	0
1	Złoczew	P	485622	0	485622	0	0
woj. SKIERNIEWICKIE		-złóż: 1	0	0	0	0	0
1	Łowicz	P	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 1	180	180	0	0	0
1	Trzydnik	R	180	180	0	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 3	3978	3978	0	0	0
1	Antoni (Kalno)	R	2092	2092	0	0	0
2	Sadlno	R	95	95	0	0	0
3	Siedlimowice	R	1791	1791	0	0	0
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 3	60597	0	60597	0	0
1	Brzezice	P	53909	0	53909	0	0
2	Kobielice	P	6688	0	6688	0	0
3	Lubraniec	P	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 19	1933457	183267	1750190	586	100
1	Babina - Zarki	P	142161	0	142161	0	0
2	Babina-łuska 0 I	R	4381	2017	2364	0	0
3	Babina-łuska 0 II	R	1329	669	660	0	0
4	Babina-łuska 0 III	R	5318	4170	1148	0	0
5	Babina-łuska 0-0A	Z	4214	4214	0	0	0
6	Babina-strefa fałdowa f-g	R	1960	469	1491	0	0
7	Cybinka	P	237487	0	237487	0	0
8	Gubin	R	282664	163939	118725	0	0
9	Maria	R	72	72	0	0	0
10	Mosty	P	175394	0	175394	0	0
11	Przyjaźń Narodów-sz. Henryk	Z	280	280	0	0	0
12	Sądów	P	226469	0	226469	0	0
13	Sieniawa-siodło III	E	341	341	0	182	31
14	Sieniawa-siodło IV	E	1127	800	327	0	14
15	Sieniawa-siodło VI	E	223	223	0	171	55
16	Sieniawa-siodło VII	Z	138	138	0	0	0
17	Sieniawa-siodło VIII	Z	3467	3383	85	0	0
18	Sieniawa-siodło VIII Wschód	R	2553	2553	0	232	0
19	Torzym	P	843879	0	843879	0	0

## 9. WĘGLE KAMIENNE

Złóża węgla kamiennego występują w obrębie trzech zagłębi: Dolnośląskiego (DZW), Górnośląskiego (GZW) i Lubelskiego (LZW).

DZW charakteryzuje się silną zmiennością miąższości i małym rozprzestrzenieniem poziomym i pionowym formacji węglonośnych. Występuje tu około 30 pokładów o miąższościach bilansowych. Rozpoznane i zagospodarowane złoża zlokalizowane są w strefie wychodni na obszarze około 350 km<sup>2</sup>.

Powierzchnia GZW w granicach Polski wynosi około 5800 km<sup>2</sup>. Złóża zagospodarowane górnictwem zajmują 31 % tej powierzchni, złoża rezerwowe o zasobach rozpoznanych w kategoriach C1 - C2 zajmują 22 %, a około 27 % powierzchni zajmują obszary perspektywiczne. Zasoby liczone w zasadzie do głębokości 1000 m. Pozostałą powierzchnię zagłębia zajmują głównie obszary o zasobach prognostycznych i o nadkładzie większym od 1000 m oraz peryferyjne części zagłębia bez perspektyw zasobowych.

Stan poznania granic LZW, jest stosunkowo słaby. Przyjmuje się około 9100 km<sup>2</sup> jako obszar o zdefiniowanych perspektywach złożowych i grubości nadkładu od 360 do ponad 1000 m. Złóża zagospodarowane zajmują powierzchnię 50 km<sup>2</sup> (0,5 %), a złoża rozpoznane do głębokości 1000 m w kategoriach C1 i C2 około 67 % powierzchni obszaru. Pozostała część stanowi obszar o nadkładzie ponad 1000 m i oszacowanych zasobach potencjalnych.

Udokumentowane zasoby bilansowe złóż węgla kamiennego wg stanu na 31.XII.1995 rok wynoszą 60185 mln ton. Zasoby złóż zagospodarowanych stanowią obecnie około 40,3 % zasobów bilansowych i wynoszą 24092 mln ton.

Geologiczne i przemysłowe zasoby węgla kamiennego, a także strukturę ich rozpoznania i charakterystykę jakościową zasobów oraz stopień zagospodarowania złóż dla całego kraju przedstawiono w tabeli 9.1. W odniesieniu do poszczególnych zagłębi dane te zestawiono w tabeli 9.2 dla obszaru DZW, w tabeli 9.3 dla GZW i 9.4 dla LZW.

Tabela 9.1

WĘGLE KAMIENNE (cały kraj) - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe	
		bilansowe					pozabilansowe grupy A
		Razem	A+B	C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓLEM -	124	60185	5315	14947	39922	15804 12454	12113
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		42351	3829	10097	28425	10028 7178	7989
Typ 34 ÷ 37		17350	1482	4826	11043	5568 5264	4124
Inne węgle		482	4	25	453	125 4	0



w mln

c.d. węgle kamienne (cały kraj) - tabela 9.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe	
		bilansowe				pozabilansowe grupy A	
		Razem	A+B	C1	C2		
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano							
Razem	9	169	4	76	90	352 105	44
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		51	2	36	13	12 49	0
Typ 34 ÷ 37		104	2	26	76	194 54	44
Inne węgle		14	0	13	1	64 2	0

Tabela 9.2

WĘGLE KAMIENNE

Dolnośląskie Zagłębie Węglowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe	
		bilansowe				pozabilansowe grupy A	
		Razem	A+B	C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓŁEM -	8	150	40	61	49	443 67	5
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		12	0	9	3	3 2	0
Typ 34 ÷ 37		112	36	37	39	284 64	5
Inne węgle		25	4	16	5	73 2	0
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych							
1. Złóża zakładów czynnych razem -	3	76	40	15	21	100 10	5
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		0	0	0	0	0 0	0

w mln m

c.d. węgle kamienne (DZW) - tabela 9.2

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne					Zasoby przemys- łowe
		bilansowe				pozabi- lansowe grupy A	
		Razem	A+B	C1	C2		
Typ 34 ÷ 37		65	36	13	16	90	5
Inne węgle		11	4	3	4	10 9 0	0
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano							
Razem	5	74	0	46	28	343 57	0
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		12	0	9	3	3 2	0
Typ 34 ÷ 37		47	0	24	23	194 53	0
Inne węgle		14	0	13	1	64 2	0

Tabela 9.3

## WĘGLE KAMIENNE

Górnśląskie Zagłębie Węglowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemys- łowe	
		bilansowe					pozabi- lansowe grupy A
		Razem	A+B	C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓŁEM -	103	51272	5205	12516	33552	12116 12297	11564
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		34955	3763	8305	22887	7240 7088	7662
Typ 34 ÷ 37		15860	1441	4202	10217	4824 5199	3902
Inne węgle		457	1	9	448	52 3	0



w mln t

c.d. węgle kamienne (GZW) - tabela 9.3

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemys- łowe	
		bilansowe					pozabi- lansowe grupy A
		Razem	A+B	C1	C2		
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano							
Razem	4	96	4	30	62	<u>9</u> 49	44
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		39	2	28	9	<u>9</u> 48	0
Typ 34 ÷ 37		57	2	2	53	<u>0</u> 1	44
Inne węgle		0	0	0	0	<u>0</u> 0	0

WĘGLE KAMIENNE

Tabela 9.4

Lubelskie Zagłębie Węglowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemys- łowe	
		bilansowe					pozabi- lansowe grupy A
		Razem	A+B	C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓLEM -	13	8763	71	2370	6322	<u>3245</u> 90	543
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		7384	66	1783	5535	<u>2785</u> 88	327
Typ 34 ÷ 37		1379	5	587	787	<u>459</u> 2	217
Inne węgle		0	0	0	0	<u>0</u> 0	0
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych							
1. Złóża zakładów czynnych razem -	1	745	71	462	213	<u>170</u> 14	335
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		582	66	339	178	<u>148</u> 13	236
Typ 34 ÷ 37		162	5	123	35	<u>21</u> 1	98
Inne węgle		0	0	0	0	<u>0</u> 0	0

w mln t

c.d. węgle kamienne (LZW) - tabela 9.4

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemys- łowe	
		bilansowe					pozabi- lansowe grupy A
		Razem	A+B	C1	C2		
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych							
Razem -	12	8018	0	1909	6109	3075 76	209
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		6802	0	1445	5357	2637 75	90
Typ 34 ÷ 37		1216	0	464	752	438 1	118
Inne węgle		0	0	0	0	0 0	0
1. Zasoby rozpoznane szczegółowo - razem	7	2665	0	1909	756	1400 76	209
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		2113	0	1445	668	1254 75	90
Typ 34 ÷ 37		552	0	464	88	146 1	118
Inne węgle		0	0	0	0	0 0	0
2. Zasoby rozpoznane wstępnie - razem	5	5353	0	0	5353	1675 0	0
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		4689	0	0	4689	1383 0	0
Typ 34 ÷ 37		664	0	0	664	292 0	0
Inne węgle		0	0	0	0	0 0	0

W ogólnym stanie zasobów geologicznych w stosunku do 1994 roku nastąpił ubytek zasobów bilansowych o 1308 mln ton, przyrost zasobów pozabilansowych grupy "a" o 113 mln ton oraz zasobów pozabilansowych grupy "b" w ilości 475 mln t.

Zmiana stanu zasobów nastąpiła głównie wskutek zatwierdzenia dodatków do dokumentacji geologicznych złóż oraz poprzez włączenie lub wyłączenie obszarów przyległych i pól rezerwowych, a w znacznie mniejszym stopniu wskutek wydobycia.

Ubytki zasobów zanotowano w następujących złóżach: Chwałowice (376 mln t), Zabrze-Bielszowice (137), Silesia (98), Papewniki (38), Sośnica (77), Siemianowice OG Szop. I i OGSi. I, II (75), Pstrowski (63), Halemba (53), Polska (51), Nowa Ruda rej. Lech (36), Lublin K-3 (31), Centrum-Szombierki (29), Nowy Wirek (17), Knurów (8) i Paryż (5).

Ubytek bilansowych zasobów geologicznych z tytułu eksploatacji i strat wynosi



c.d. tabela 9.5

Lp.	Nazwa złoża	31+32	33	34	35	36	37	38	41	42	niek
27	Jan Kanty	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Janina	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Jankowice	80.5	6.0	13.5	-	-	-	-	-	-	-
30	Jastrzębie	-	-	-	83.7	10.2	6.1	-	-	-	-
31	Jaworzno	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Jowisz	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Julian	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Katowice	93.8	0.9	5.2	-	-	-	-	-	-	-
35	Kazimierz-Juliusz	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Kleofas	66.2	18.5	15.4	-	-	-	-	-	-	-
37	Knurów	8.1	7.9	64.2	19.9	-	-	-	-	-	-
38	Kobiór-Pszczyna	84.8	-	15.2	-	-	-	-	-	-	-
39	Krupiński	7.6	6.2	51.6	34.6	-	-	-	-	-	-
40	Libiąż III	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Libiąż-Dąb	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	M-300 Doświadczalna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	Makoszowy	17.0	27.3	45.5	10.3	-	-	-	-	-	-
44	Marcel	25.3	30.5	44.3	-	-	-	-	-	-	-
45	Miechowice	71.1	28.9	-	-	-	-	-	-	-	-
46	Międzyrzeczce	87.1	4.9	8.0	-	-	-	-	-	-	-
47	Morcinek	-	-	8.7	89.9	-	1.4	-	-	-	-
48	Moszczenica	-	-	-	82.9	2.3	14.6	-	-	0.3	-
49	Murcki+pr.kop.Mikołów	43.0	9.8	24.8	20.8	0.2	1.4	-	-	-	-
50	Mysłowice	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	Niwka-Modrzejów	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	Nowy Wirek	10.6	42.3	47.2	-	-	-	-	-	-	-
53	Oświęcim-Polanka	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	Panewniki	25.2	41.6	33.3	-	-	-	-	-	-	-
55	Paruszowice	99.8	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-
56	Paryż	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	Pawłowice - rej.	12.3	1.6	37.8	45.4	-	2.8	-	-	-	-
58	Piast	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	Pilchowice	-	48.9	50.7	0.4	-	-	-	-	-	-
60	Pniówek	-	0.1	7.2	92.3	0.4	-	-	-	-	-
61	Pniówek p.Warsz.	-	-	13.5	85.5	1.0	-	-	-	-	-
62	Pokój	20.4	40.1	39.5	-	-	-	-	-	-	-
63	Polska	63.8	4.8	31.4	-	-	-	-	-	-	-
64	Porąbka-Klimontów	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	Powstańców Śląskich	87.4	9.2	3.4	-	-	-	-	-	-	-
66	Pstrowski	18.8	5.0	76.1	-	-	-	-	-	-	-
67	Pyskowice	-	-	24.5	29.5	31.4	14.6	-	-	-	-
68	Rozbark	99.7	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-
69	Rybn.-Jastrz.(poie rez.)	83.9	1.8	14.3	-	-	-	-	-	-	-
70	Rydułtowy	39.8	5.5	54.7	-	-	-	-	-	-	-
71	Rymer	57.5	30.7	11.8	-	-	-	-	-	-	-
72	Saturn	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Siemianowice (p. rez.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	Siemianowice OG Szop. I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	Siemianowice OGSi. I,II	90.1	5.1	4.8	-	-	-	-	-	-	-
76	Siersza	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	Siersza (obsz. rez.)	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	Silesia	76.7	11.9	11.4	-	-	-	-	-	-	-
79	Silesia-Dankowice-Jawiszow.	91.8	2.9	5.3	-	-	-	-	-	-	-
80	Sosnowiec	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	Sośnica	50.8	12.9	36.3	-	-	-	-	-	-	-

c.d. tabela 9.5

Lp.	Nazwa złoża	31+32	33	34	35	36	37	38	41	42	niek
82	Spytkowice	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	Staszic	84.6	12.1	3.3	-	-	-	-	-	-	-
84	Studzionki-Mizerów	2.2	29.2	55.1	13.5	-	-	-	-	-	-
85	Sumina	2.0	0.5	32.5	64.5	0.6	-	-	-	-	-
86	Szczygłowice	0.5	4.1	48.4	47.0	-	-	-	-	-	-
87	Śląsk	9.3	16.4	53.2	21.1	-	-	-	-	-	-
88	Tenczynek	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	Warszowice-Pawłowice Płn.	12.9	2.0	51.7	29.7	3.7	-	-	-	-	-
90	Wawel	-	49.4	50.6	-	-	-	-	-	-	-
91	Wesoła	99.8	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
92	Wieczorek	91.2	3.3	5.5	-	-	-	-	-	-	-
93	Wisła I-Wisła II	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	Wisła-Północ	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	Wujek	77.3	13.3	9.4	-	-	-	-	-	-	-
96	Za rowem bełckim	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	Zabrze-Bielszowice	2.0	7.5	63.6	26.9	-	-	-	-	-	-
98	Zator	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	Ziemowit	99.7	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
100	Ziemowit Pole Wschód	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	Zofiówka	-	-	0.2	82.5	9.5	7.8	-	-	-	-
102	Zory	2.1	1.9	18.8	74.7	-	2.4	-	-	-	-
103	Zory-Suszec	57.0	13.6	27.7	1.8	-	-	-	-	-	-
Region : Dolnośląskie Zagłębie Węglowe											
1	Nowa Ruda (p. Słupiec)	-	-	0.9	62.5	-	36.6	-	-	-	-
2	Nowa Ruda (rej.Heddi)	-	3.9	-	-	-	9.3	86.7	-	-	-
3	Nowa Ruda (rej.Lech)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Nowa Ruda (rej.Wacław)	9.8	7.2	23.2	18.1	-	22.9	-	-	18.8	-
5	Wałbrzych-Gaj	-	-	30.8	17.3	-	25.5	-	8.9	17.5	-
6	ZG Chrobry	-	-	-	-	-	47.2	14.6	-	6.4	31.8
7	ZG Julia	-	-	4.2	95.8	-	-	-	-	-	-
8	ZG Victoria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Region : Lubelskie Zagłębie Węglowe											
1	Bogdanka	63.2	15.0	21.8	-	-	-	-	-	-	-
2	Chełm II	31.3	13.6	55.1	-	-	-	-	-	-	-
3	Kolechowice I	100.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-
4	Kolechowice II	98.1	1.8	0.1	-	-	-	-	-	-	-
5	Lublin K-2	46.1	10.5	43.4	-	-	-	-	-	-	-
6	Lublin K-3	36.1	30.5	33.4	-	-	-	-	-	-	-
7	Lublin K-4-5	50.8	14.7	34.5	-	-	-	-	-	-	-
8	Lublin K-6-7	61.4	16.2	22.4	-	-	-	-	-	-	-
9	Lublin K-8	68.3	9.5	22.2	-	-	-	-	-	-	-
10	Lublin K-9	84.8	7.3	7.9	-	-	-	-	-	-	-
11	Orzechów (d.Łęczna)	98.7	0.4	0.9	-	-	-	-	-	-	-
12	Ostrów I	98.5	0.0	1.5	-	-	-	-	-	-	-
13	Sawin	95.2	3.5	1.3	-	-	-	-	-	-	-

W procesie wydobywania węgla kamiennego powstało 33479 tys. t odpadów pogórnich z czego 8311 tys. t zostało zagospodarowane do różnych celów (m.in. niwelacji terenu, prace inżynierskie itp), a 25168 tys. t składowane na składowiskach własnych kopalń lub na składowiskach centralnych.

Przy odwadnianiu kopalń w 1995 roku wypompowano 296,1 mln m<sup>3</sup> wód (tab. 9.6), z których 110,7 mln (37,4 %) zostało wykorzystane, a 185,3 mln m<sup>3</sup> zrzucone do rzek i potoków zlewni Wisły i Odry.

Tabela 9.6

Zestawienie ilości wód kopalnianych  
odprowadzonych z kopalń węgla kamiennego w 1995 roku  
(w tys. m<sup>3</sup>)

Ogółem	Wody kopalniane		
	Razem	zrzucone	wykorzystane
Ogółem	295604	185305	110751
w tym:			
- wody pitne i przemysłowe	158311	76272	82039
- wody zasolone	118145	91249	26899
- solanki	19597	17784	1813
w tym:			
DZW			
- wody pitne i przemysłowe	9483	6797	2686
- wody zasolone	1671	313	1358
GZW			
- wody pitne i przemysłowe	144235	65979	78257
- wody zasolone	116474	90936	25541
- solanki	19597	17784	1813
LZW			
- wody pitne i przemysłowe	4593	3496	1096

W Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym wody kopalniane mają charakter wód pitnych i przemysłowych lub wód zasolonych i są wykorzystywane w 36 % ogólnej ilości wód kopalnianych tego rejonu.

W Górnośląskim Zagłębiu Węglowym wody kopalniane mają bardzo zróżnicowany chemizm od wód pitnych i przemysłowych, przez wody zasolone aż do solanek (o zawartości soli powyżej 35 g/l). Z ogólnej ilości wód pitnych i przemysłowych 144,2 mln m<sup>3</sup> prawie 54 % było wykorzystane gospodarczo. Zagospodarowanie wód zasolonych wynosi 22,9 %, a solanek 9,3 % ich ilości.

W Lubelskim Zagłębiu Węglowym wody kopalniane mają charakter wód pitnych i przemysłowych i są wykorzystywane w niewielkim stopniu (23,9 %).

Ponad 23,5 % wydobytego węgla przeznaczona jest na eksport. Kierunki eksportu polskiego węgla jak również koksu i produktów koksochemicznych zestawiono w tabeli 9.7.

Tabela 9.7

Kierunki polskiego eksportu i importu węgla kamiennego  
(łącznie z antracytem), koksu i produktów koksochemicznych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
Węgiel kamienny							
SWIAT (OGÓLEM)		1498	172803	SWIAT (OGÓLEM)		31869	2989179
1	CZECHY	1069	122938	1	UKRAINA	8739	708743
2	SKŁADY CELNE WOC	264	27921	2	FINLANDIA	3089	290418
3	ROSJA	135	14759	3	NIEMCY	2952	274121
4	UKRAINA	27	6171	4	DANIA	3170	239983
5	NIEMCY	2	467	5	CZECHY	2745	212058
6	SŁOWACJA	1	272	6	WIELKA BRYTANIA	1264	146980
7	NORWEGIA	0	126	7	SŁOWACJA	1288	141711
8	WIELKA BRYTANIA	0	88	8	HOLANDIA	1164	120631
9	SZWECJA	0	39	9	AUSTRIA	838	112544
10	AUSTRIA	0	14	10	SZWECJA	1078	102955
11	STANY ZJEDNOCZONE	0	8	11	BRAZYLIA	827	101023
				12	FRANCJA	728	80780
				13	ROSJA	692	78475
				14	WEGRY	752	71014
				15	IRLANDIA	308	54713
				16	BELGIA	384	38117
				17	WŁOCHY	302	29157
				18	NORWEGIA	191	28002
				19	BULGARIA	177	25672
				20	PORTUGALIA	255	23956
				21	TURCJA	178	22453
				22	SKŁADY CELNE WOC	179	21564
				23	RUMUNIA	156	19880
				24	Z KRAJ NIEZNANY	131	13062
				25	HISZPANIA	58	6424
				26	EGIPT	48	6103
				27	PANAMA	45	5114
				28	BIAŁORUŚ	47	2924
				29	MACEDONIA	12	2211
				30	IRAN	9	1643
				31	LUKSEMBURG	10	1053
				32	CHORWACJA	7	907
				33	DZIBUTI	11	827
				34	LITWA	6	610
Koks i półkoks							
SWIAT (OGÓLEM)		34	10927	SWIAT (OGÓLEM)		3331	790313
1	CZECHY	22	6252	1	NIEMCY	1002	223356
2	CHINY	12	4633	2	BELGIA	490	120325
3	NIEMCY	0	40	3	BRAZYLIA	344	90821
4	FRANCJA	0	1	4	AUSTRIA	308	72066
				5	CZECHY	276	60161
				6	WŁOCHY	149	38903

c.d. tabela 9.7

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
				7	STANY ZJEDNOCZONE	155	38620
				8	HISZPANIA	158	33681
				9	HOLANDIA	132	31979
				10	SZWECJA	62	15756
				11	NORWEGIA	53	14870
				12	WIELKA BRYTANIA	41	9989
				13	WĘGRY	34	8139
				14	SŁOWACJA	42	7791
				15	BULGARIA	20	4920
				16	RUMUNIA	13	4547
				17	FINLANDIA	17	3333
				18	BIAŁORUŚ	8	2598
				19	ISLANDIA	6	1574
				20	IRLANDIA	4	1478
				21	SŁOWENIA	5	1309
				22	CHORWACJA	4	1007
				23	MACEDONIA	2	728
				24	KOSTARYKA	2	662
Produkty koksochemiczne							
	SWIAT (OGÓLEM)	58	37458		SWIAT (OGÓLEM)	404	110477
1	NIEMCY	24	27124	1	NIEMCY	133	32214
2	CZECHY	21	4241	2	CZECHY	84	23377
3	SŁOWACJA	4	1708	3	DANIA	69	14955
4	BELGIA	1	782	4	HISZPANIA	59	12409
5	WĘGRY	1	717	5	WIELKA BRYTANIA	5	7993
6	HOLANDIA	1	634	6	ROSJA	20	7041
7	UKRAINA	3	609	7	WŁOCHY	3	4748
8	BIAŁORUŚ	0	363	8	BELGIA	10	1899
9	ROSJA	1	341	9	FRANCJA	4	1569
10	WŁOCHY	0	340	10	SŁOWACJA	5	1331
11	DANIA	0	231	11	AUSTRIA	6	1203
12	CHINY	0	166	12	FINLANDIA	2	821
13	JAPONIA	0	103	13	WĘGRY	1	689

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 9.8.

Tabela 9.8

Wykaz złóż węgla kamiennego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 124 OGÓLEM			60184511	20262338	39922174	12112554	135523	
reg.Górnośląskie Zagłębie Węgl-złóż:103			51271872	17720206	33551666	11564306	131611	
1	1 Maja	E	213238	86096	127142	50011	1226	
2	Andaluzja	E	76067	72219	3848	42172	2156	
3	Anna	E	99629	46935	52694	64509	1937	
4	Anna-Pole Południowe	R	290879	80151	210728	0	0	
5	Barbara(doświadczalna)	Z	33576	25938	7638	0	0	
6	Barbara-Chorzów	Z	56814	4019	52795	43597	0	
7	Bobrek	E	106785	100368	6417	48684	1179	
8	Bolesław Śmiały	E	727847	303511	424336	98188	2377	
9	Bolesław Śmiały-rej.Wschód	R	123662	25737	97925	0	0	
10	Borynia	E	320640	145074	175566	154643	2300	
11	Brzeszcze	E	392412	133481	258931	170031	2891	
12	Budryk	E	587465	122051	465414	441466	1460	
13	Bzie-Dębina - rej.	P	1467456	0	1467456	0	0	
14	Centrum-Szombierki	E	260667	241407	19260	131446	2349	
15	Chełm Wielki(zas.płytkie)	Z	5200	3800	1400	0	0	
16	Chudów-Paniowy	P	255389	0	255389	0	0	
17	Chwałowice	E	701042	332326	368716	344385	1985	
18	Cieszyn	P	118100	0	118100	0	0	
19	Czczott	E	972452	830296	142156	508072	4394	
20	Czczott-pole zachód	E	26220	24513	1707	0	0	
21	Ćwiklice-Międzyrz.-Bieruń	P	4900232	0	4900232	0	0	
22	Dębieńsko	E	586741	142067	444674	194465	1837	
23	Gliwice	E	21106	11519	9587	13184	1155	
24	Grodziec	E	63108	39318	23790	36738	772	
25	Halemba	E	522205	484758	37447	372267	3545	
26	Imielin-Jazd (zas.płytkie)	R	4300	2800	1500	0	0	
27	Jan Kanty	E	364541	262005	102536	289150	1230	
28	Janina	E	1758819	717739	1041080	1261771	3436	
29	Jankowice	E	567255	354709	212546	416659	4270	
30	Jastrzębie	E	182891	159733	23158	55370	2605	
31	Jaworzno	E	622121	431489	190632	417298	2165	
32	Jowisz	E	39675	25037	14638	5484	1080	
33	Julian	E	76096	76096	0	51968	2277	
34	Katowice	E	143363	112230	31133	64358	1453	
35	Kazimierz-Juliusz	E	181093	161446	19647	54669	1119	
36	Kleofas	E	158202	129996	28206	67243	1650	
37	Knurów	E	812847	242793	570054	306298	2968	
38	Kobiór-Pszczyna	P	5251141	0	5251141	0	0	
39	Krupiński	E	242130	188714	53416	38579	1507	
40	Libiąż III	R	4442	4442	0	0	0	
41	Libiąż-Dąb	R	32626	18479	14147	0	0	
42	M-300 Doświadczalna	E	tylko zasoby pozabilansowe				—	3
43	Makoszowy	E	426506	211037	215469	289447	2911	
44	Marcel	E	251639	194160	57479	183360	2272	

w tys. t

c.d. tabela 9.8

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
45	Miechowice	E	78042	72799	5243	39120	896
46	Międzyrzecze	R	401056	250091	150965	0	0
47	Morcinek	E	265610	214956	50654	191507	1313
48	Moszczenica	E	212715	138166	74549	27916	1718
49	Murcki+pr.kop.Mikołów	E	2025440	548100	1477340	146677	2722
50	Mysłowice	E	114039	104270	9769	56297	2097
51	Niwka-Modrzejów	E	205175	200282	4893	148483	1994
52	Nowy Wirek	E	106731	105799	932	60781	1367
53	Oświęcim-Polanka	R	2086237	5207	2081030	0	0
54	Panewniki	R	229161	186105	43056	0	0
55	Paruszowice	R	515158	28871	486287	0	0
56	Paryż	E	tylko zasoby pozabilansowe				251
57	Pawłowice - rej.	R	2048850	1150143	898707	0	0
58	Piast	E	1056810	849573	207237	592846	4936
59	Pilchowice	P	185072	0	185072	0	0
60	Pniówek	E	417043	342888	74155	212989	3269
61	Pniówek p.Warsz.	R	617091	318938	298153	399689	0
62	Pokój	E	169568	166618	2950	76776	1755
63	Polska	E	22318	22318	0	19180	793
64	Porąbka-Klimontów	E	13022	13022	0	6708	1373
65	Powstańców Śląskich	E	87554	78628	8926	50152	1256
66	Pstrowski	E	28913	24704	4209	8568	706
67	Pyskowice	P	223281	0	223281	0	0
68	Rozbark	E	178760	156211	22549	39577	1300
69	Rybn.-Jastrz.(pole rez.)	R	24141	3437	20704	0	0
70	Rydułtowy	E	237531	73222	164309	65180	2207
71	Rymer	E	53858	15174	38684	8162	1055
72	Saturn	E	71967	29823	42144	3254	497
73	Siemianowice (p. rez.)	R	30600	8600	22000	0	0
74	Siemianowice OG Szop. I	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
75	Siemianowice OGSi. I, II	E	72153	60148	12005	10715	1270
76	Siersza	E	351776	324769	27007	299318	1295
77	Siersza (obsz. rez.)	R	61240	11800	49440	0	0
78	Silesia	E	473691	300386	173305	265462	1019
79	Silesia-Dankowice-Jawisz.	R	198668	111169	87499	0	0
80	Sosnowiec	E	9737	9737	0	4587	837
81	Sośnica	E	337707	149512	188195	124828	2475
82	Spytkowice	R	1255210	181996	1073214	0	0
83	Staszic	E	633266	547202	86064	469192	4700
84	Studzionki-Mizerów	P	1035199	0	1035199	0	0
85	Sumina	P	210697	0	210697	0	0
86	Szczygłowice	E	949456	493941	455515	427180	3032
*	Szombierki						
*	zasoby włączone do złoża Centrum-Szombierki						
87	Śląsk	E	170781	148931	21850	74523	1883
88	Tenczynek	R	181923	50075	131848	0	0
89	Warszowice-Pawłowice Płn.	R	166509	11655	154854	0	0
90	Wawel	E	24887	24532	355	8266	812
91	Wesoła	E	1001826	753517	248309	480626	3857
92	Wieczorek	E	145678	137402	8276	46729	2162
93	Wisła I-Wisła II	R	1499010	1029544	469466	0	0
94	Wisła-Północ	P	1514245	0	1514245	0	0
95	Wujek	E	199903	167960	31943	87896	2042

w tys. t

c.d. tabela 9.8

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
96	Za rowem bełckim	R	268444	71176	197268	0	0	
97	Zabrze-Bielszowice	E	403715	300957	102758	212914	3793	
98	Zator	R	771770	226353	545417	0	0	
99	Ziemowit	E	993709	559554	434155	565068	5047	
100	Ziemowit Pole Wschód	R	— tylko zasoby pozabilansowe				—	0
101	Zofiówka	E	524844	326160	198684	84544	2875	
102	Zory	E	129375	66399	62976	33084	499	
103	Zory-Suszec	P	1933194	0	1933194	0	0	
reg.Dolnośląskie Zagłębie Węgl-złóż: 8			149935	101340	48595	5018	614	
1	Nowa Ruda (p.Słupiec)	E	33771	23147	10624	3436	439	
2	Nowa Ruda (rej.Heddi)	Z	392	392	0	0	0	
3	Nowa Ruda (rej.Lech)	Z	— tylko zasoby pozabilansowe				—	0
4	Nowa Ruda (rej.Wacław)	Z	71401	45154	26247	0	0	
5	Wałbrzych-Gaj	E	40922	30784	10138	114	0	
6	ZG Chrobry	Z	1981	395	1586	0	0	
7	ZG Julia	E	1468	1468	0	1468	175	
8	ZG Victoria	Z	— tylko zasoby pozabilansowe				—	0
reg.Lubelskie Zagłębie Węglowe-złóż: 13			8762705	2440792	6321913	543230	3298	
1	Bogdanka	E	744714	532144	212570	334589	3298	
2	Chełm II	P	1180967	0	1180967	0	0	
3	Kolechowice I	P	1226025	0	1226025	0	0	
4	Kolechowice II	P	1720762	0	1720762	0	0	
5	Lublin K-2	R	50074	23065	27009	208641	0	
6	Lublin K-3	R	269946	179660	90286	0	0	
7	Lublin K-4-5	R	578283	385676	192607	0	0	
8	Lublin K-6-7	R	531749	513390	18359	0	0	
9	Lublin K-8	R	366252	320604	45648	0	0	
10	Lublin K-9	R	414562	258720	155842	0	0	
11	Orzechów (d.Łęczna)	P	1223949	0	1223949	0	0	
12	Ostrów I	R	453959	227533	226426	0	0	
13	Sawin	P	1463	0	1463	0	0	

SUROWCE METALICZNE

10. RUDY CYNKU I OŁOWIU

Złóża rud cynku i ołowiu występują w obszarze śląsko-krakowskim, w rejonach: bytomskim, chrzanowskim, olkuskim i zawierciańskim, w węglanowych utworach głównie wieku triasowego, w tzw. dolomitach kruszczośnych. W rejonie bytomskim rudy bilansowe zostały już wydobyte, a pozostają jedynie rudy pozabilansowe. Zasoby geologiczne i przemysłowe rud cynku i ołowiu, z uwzględnieniem stanu zagospodarowania złóż, zestawiono w tabeli 10.1.

Tabela 10.1

RUDY CYNKU I OŁOWIU - mln t

ruda  
ołów met.  
cynk met.

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
		bilansowe			pozabilansowe	
		Razem	A+B+C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE- OGÓLEM	20	208.34	128.03	80.31	133.70	45.69
		3.60	2.35	1.26	0.96	0.83
		8.14	5.55	2.59	3.05	2.00
w tym :						
Ruda cynku siarczkowa		191.69	123.36	68.33	94.48	45.69
		2.82	2.12	0.70	0.47	0.83
		7.93	5.46	2.47	1.98	2.00
Ruda cynku tlenkowa		0.53	0.53	0.00	28.97	0.00
		0.00	0.00	0.00	0.18	0.00
		0.04	0.04	0.00	0.97	0.00
Ruda ołowiu		16.12	4.14	11.98	10.26	0.00
		0.79	0.22	0.56	0.31	0.00
		0.17	0.05	0.12	0.11	0.00
Zasoby złóż zagospodarowanych						
Razem - zakładów czynnych	4	64.33	63.96	0.37	6.78	45.69
		1.01	0.99	0.02	0.04	0.83
		2.60	2.59	0.01	0.17	2.00
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						
Razem	14	144.01	64.07	79.94	93.20	0.00
		2.59	1.36	1.23	0.61	0.00
		5.54	2.95	2.58	1.75	0.00

c.d. tabela 10.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemys- łowe
		bilansowe			pozabi- lansowe	
		Razem	A+B+C1	C2		
1. Złóża rozpoz. szczegółowo - razem	6	68.60 1.39 0.15	64.07 1.36 0.15	4.53 0.03 0.00	25.47 0.17 0.00	0.00 0.00 0.00
2. Złóża rozpoz. wstępnie - razem	8	75.41 1.20 2.47	0.00 0.00 0.00	75.41 1.20 2.47	67.73 0.44 1.24	0.00 0.00 0.00
Złóża, których eksploatacji zaniechano						
Razem	2	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00	33.72 0.31 1.13	0.00 0.00 0.00

Stan zasobów geologicznych rud cynku i ołowiu wynosi 208,3 mln t i w roku 1995 zmniejszył się o 2,8 mln t z powodu wydobycia i strat eksploatacyjnych.

Geologiczne zasoby rud w złóżach udostępnionych czynnymi kopalniami wynoszą 64,33 mln ton, co stanowi 31 % ogólnej ilości zasobów. Bilansowe zasoby geologiczne złóż nie zagospodarowanych nie uległy zmianie i wynoszą 144,0 mln t.

Stan zasobów przemysłowych rud cynku i ołowiu wynosi 45,69 mln t i zmniejszył się w ubiegłym roku o 3,2 mln t rudy, a więc mniej niż wielkość wydobycia.

W 1995 roku wydobyto ze złóż 5314 tys. t rudy o zawartości 204 tys. t cynku i 70 tys. t ołowiu. W stosunku do roku poprzedniego jest to niewielki wzrost wydobycia rudy i uzysku cynku.

W 1995 roku importowano 72,9 tys. t koncentratów cynku, a w tym okresie wyeksportowano 119,7 tys. ton cynku w różnej postaci, w tym 39,1 tys. ton koncentratów (tabela 10.2). Import ołowiu (surowego) wyniósł 6,7 tys. t, a eksport 68,8 tys. t głównie w postaci koncentratów (tabela 10.3).

Przy przeróbce rud cynku i ołowiu powstało w 1995 roku 2715 tys. t odpadów przerobczych składowanych w stawach osadnikowych. Zagospodarowano 2473 tys. t tych odpadów.

Wody kopalniane, powstające w przemyśle wydobywczym rud cynku i ołowiu należą do wód pitnych i przemysłowych o słabej mineralizacji. W 1995 roku odprowadzono z kopalni 140,8 mln m<sup>3</sup> wód kopalnianych, z czego ponad połowa (73,7 mln m<sup>3</sup>) została wykorzystana.

W kopalni Bolesław wykorzystuje się wszystkie wody kopalniane, w kopalni Olkusz - 27,7 %, Trzebieńka - 95 % wód, a w kopalni Pomorzany, która szcerpuje prawie 90 mln m<sup>3</sup> wód rocznie, wykorzystuje się 46 % ich ogólnej ilości.

Tabela 10.2

## Kierunki polskiego importu i eksportu cynku (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	76.896	64620		ŚWIAT (OGÓLEM)	119.723	219041
1	PERU	26.338	20851	1	CZECHY	17.636	43480
2	KANADA	17.889	12516	2	NIEMCY	18.319	42530
3	SZWECJA	9.094	7156	3	WŁOCHY	16.862	37755
4	CHILE	9.676	6047	4	SŁOWACJA	6.387	15756
5	BELGIA	1.885	5936	5	ROSJA	17.476	13403
6	SZWAJCARIA	6.858	5402	6	UZBEKISTAN	11.689	9447
7	NORWEGIA	3.371	3170	7	RUMUNIA	3.898	8694
8	CZECHY	1.119	1530	8	WĘGRY	3.435	8230
9	NIEMCY	0.156	625	9	AUSTRIA	2.781	6791
10	SŁOWACJA	0.296	527	10	HOLANDIA	2.740	5747
11	FINLANDIA	0.042	312	11	SINGAPUR	2.516	5516
12	WŁOCHY	0.022	138	12	NORWEGIA	5.180	4312
13	KAZACHSTAN	0.049	125	13	UKRAINA	4.359	3823
14	HOLANDIA	0.029	100	14	FRANCJA	1.235	2885
15	WIELKA BRYTANIA	0.017	73	15	SURINAM	0.882	2232
16	AUSTRIA	0.012	68	16	BELGIA	0.557	1189
17	DANIA	0.001	26	17	MALEZJA	0.454	1049
18	ROSJA	0.011	8	18	LUKSEMBURG	0.413	1019
19	FRANCJA	0.021	8	19	FILIPINY	0.427	1007
w tym: rudy i koncentraty							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	72.910	54185		ŚWIAT (OGÓLEM)	39.120	30282
1	PERU	26.279	20627	1	ROSJA	17.377	13065
2	KANADA	17.889	12515	2	UZBEKISTAN	11.689	9447
3	SZWECJA	9.094	7149	3	NORWEGIA	5.044	4092
4	CHILE	9.676	6047	4	UKRAINA	4.022	2964
5	SZWAJCARIA	6.858	5402	5	BULGARIA	0.988	713

Tabela 10.3

## Kierunki polskiego importu i eksportu ołowiu (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	6.693	13530		ŚWIAT (OGÓLEM)	68.776	61533
1	NIEMCY	4.762	9206	1	KAZACHSTAN	23.363	13112
2	FRANCJA	0.736	1886	2	NIEMCY	8.262	12301
3	WŁOCHY	0.420	1141	3	SZWECJA	5.101	7489
4	SZWECJA	0.407	683	4	MAROKO	10.090	7245
5	KAZACHSTAN	0.193	234	5	SŁOWACJA	7.368	5025
6	RUMUNIA	0.100	137	6	WIELKA BRYTANIA	4.476	4181

c.d. tabela 10.3

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
7	SŁOWACJA	0.042	52	7	WŁOCHY	1.855	2869
8	STANY ZJEDNOCZONE	0.003	48	8	AUSTRIA	1.727	2506
9	HOLANDIA	0.003	36	9	HOLANDIA	1.593	2374
10	KANADA	0.003	32	10	RUMUNIA	1.451	1176
11	JAPONIA	0.002	22	11	BULGARIA	1.521	1148
w tym: rudy i koncentraty							
ŚWIAT (OGÓŁEM)				ŚWIAT (OGÓŁEM)			
				47.556 29893			
				1	KAZACHSTAN	23.363	13112
				2	MAROKO	10.090	7245
				3	SŁOWACJA	7.171	4723
				4	WIELKA BRYTANIA	2.983	2075
				5	RUMUNIA	1.451	1176
				6	BULGARIA	1.521	1148

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 10.4.

Wykaz złóż rud cynku i ołowiu - tys. t

Tabela 10.4

ruda  
ołów met.  
cynk met.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydoby- cie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 20; OGÓŁEM			208341	128031	80310	45695	5314
			3605	2347	1258	832	70
			8138	5545	2593	2002	204
reg.bytomski		-złóż: 2	0	0	0	0	0
1	Bibiela-Kalety	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
2	Dąbrówka Wielka	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
reg.chrzanowski		-złóż: 2	22622	22622	0	18302	2233
			283	283	0	248	38
			792	792	0	683	80

w tys. t

c.d. tabela 10.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
1	Jaworzno	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
2	Trzebionka	E	22622 283 792	22622 283 792	0 0 0	18302 248 683	2233 38 80
reg. olkuski		-złóż: 9	75847 1440 3187	70950 1383 3059	4897 57 127	27393 584 1318	3002 32 124
1	Bolesław	E	4883 37 176	4883 37 176	0 0 0	246 2 9	261 2 10
2	Chechło	R	10150 314 426	5624 280 308	4526 34 118	0 0 0	0 0 0
3	Jaroszowiec-Pazurek	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
4	Klucze	R	5436 160 298	5436 160 298	0 0 0	0 0 0	0 0 0
5	Krzykawa	R	3672 23 149	3672 23 149	0 0 0	0 0 0	74 0 3
6	Laski	R	11150 58 342	11150 58 342	0 0 0	0 0 0	0 0 0
7	Olkusz	E	11134 235 468	10763 212 458	371 24 9	5746 168 281	355 5 16
8	Pomorzany	E	25691 457 1166	25691 457 1166	0 0 0	21401 414 1028	2295 24 96
9	Sikorka	R	3731 157 163	3731 157 163	0 0 0	0 0 0	0 0 0
reg. zawierciański		-złóż: 7	109872 1882 4160	34459 681 1694	75413 1201 2466	0 0 0	0 0 0
1	Gołuchowice	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
2	Marciszów	P	24342 356 670	0 0 0	24342 356 670	0 0 0	0 0 0

w tys. t

c.d. tabeli 10.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
3	Poręba	P	9810	0	9810	0	0
			409	0	409	0	0
			376	0	376	0	0
4	Rodaki-Rokitno Szlacheckie	P	30869	0	30869	0	0
			289	0	289	0	0
			1088	0	1088	0	0
5	Siewierz	P	5233	0	5233	0	0
			119	0	119	0	0
			163	0	163	0	0
6	Zawiercie I-cz.wyniesiona	R	34459	34459	0	0	0
			681	681	0	0	0
			1694	1694	0	0	0
7	Zawiercie II (cz.zrzucona)	P	5159	0	5159	0	0
			29	0	29	0	0
			168	0	168	0	0

## 11. RUDY MIEDZI I SREBRA

W Polsce rudy miedzi o znaczeniu przemysłowym występują na Dolnym Śląsku w obszarach niecki północno-sudeckiej i monokliny przedsudeckiej. Główne złoża rud miedzi znajdują się w obszarze monokliny przedsudeckiej. Złoża zagospodarowane to: kopalnia Lubin (prowadząca wydobycie ze złóż Lubin i Małomice) oraz złoża i kopalnie Polkowice, Rudna i Sierszowice.

Geologiczne i przemysłowe zasoby złóż rud miedzi oraz strukturę ich rozpoznania zestawiono w tabeli 11.1.

RUDY MIEDZI - mln t

Tabela 11.1

ruda  
miedź met.

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
		bilansowe			pozabilansowe	
		Razem	A+B+C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE- OGÓLEM	14	2318.92 44.60	2188.67 42.75	130.25 1.85	114.22 1.26	876.61 18.53
Zasoby złóż zagospodarowanych						
1. Złoża zakładów czynnych - razem	4	1743.99 33.19	1743.99 33.19	0.00 0.00	45.41 0.55	839.05 17.88
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						
Razem	7	504.25 10.62	408.69 9.13	95.56 1.48	31.00 0.44	14.38 0.31
1. Złoża rozpoz. szczegółowo - razem	5	365.91 7.57	270.35 6.09	95.56 1.48	25.85 0.31	14.38 0.31
2. Złoża rozpoz. wstępnie - razem	2	138.34 3.05	138.34 3.05	0.00 0.00	5.15 0.13	0.00 0.00
Złoża, których eksploatacji zaniechano						
Razem	3	70.68 0.79	35.99 0.43	34.69 0.36	37.81 0.27	23.17 0.34

Stan bilansowych zasobów geologicznych rud miedzi w 1995 r. wynosił 2319 mln t rudy o zawartości 44,6 mln ton miedzi metalicznej, a zasobów pozabilansowych 114 mln ton rudy i 1,3 mln t Cu. Powyższe zasoby zostały obliczone dla wszystkich złóż wg nowych kryteriów bilansowości, z których najważniejsze jest ograniczenie zasobów bilansowych tylko do głębokości 1250 m. W strefie głębszej występują jedynie zasoby pozabilansowe.

W stosunku do roku poprzedniego stan zasobów bilansowych zmniejszył się o 871 mln ton rudy (co stanowi 27 % zasobów bilansowych), przy jednoczesnym ubytku zasobów miedzi o 13,2 mln t (22,8 % zasobów miedzi). Ubytek zasobów nastąpił głównie wskutek przeklasyfikowania zasobów po przyjęciu nowych kryteriów bilansowości i ograniczeniu bilansowania zasobów do głębokości 1250 m. W części północnej monokliny przedsudeckiej ubytek zasobów nastąpił w złożach: Bytom Odrzański (366 mln ton rudy i 6,4 mln t Cu) i Głogów (434 mln t rudy i 6,5 mln t Cu met.) oraz w nowo udokumentowanym złożu Retków. Złoże to obejmuje obszary wybilansowanych złóż: Głogów I, Głogów II, Głogów III, Zukowice-Jaczków i Gawrony-Ścinawa. Łączny ubytek zasobów bilansowych rudy miedzi w obszarze złoża Retków wynosi około 166 mln t o zawartości 2,82 mln t Cu. W zestawieniach zbiorczych zasobów bilansowych, jak również w tabeli prezentującej wykaz złóż miedzi poprawiono omyłki jakie pojawiły się w zasobach złóż: Lubin-Małomice, Rudna i Sieroszowice, w edycji za 1994 r. W strefie głębokości od 1250 m do 1600 m występujące zasoby rud miedzi nie zaliczane obecnie do bilansowych ze względu na brak możliwości technicznych do ich ekonomicznego zagospodarowania. Orientacyjna wielkość zasobów spełniających jakościowe wymagania rud bilansowych wynosi 783 mln t rudy (w tym 14,28 mln t Cu).

Zasoby przemysłowe rud miedzi wynoszą 876,6 mln ton rudy i 18,53 mln ton miedzi metalicznej. Na ubytek zasobów przemysłowych rudy wynoszący 355 mln t rudy (29 % ogólnej ilości zasobów przemysłowych rudy miedzi) i 5,35 mln t Cu (22,4 % zasobów przemysłowych miedzi metalicznej). Zmiany zasobów przemysłowych spowodowane zostały opracowaniem nowych projektów zagospodarowania złóż: Lubin-Małomice, Radwanice-Wschód, Rudna i Sieroszowice.

Geologiczne zasoby bilansowe rud w złożach udostępnionych czynnymi kopalniami wynoszą 1744 mln t rudy o zawartości 33,2 mln t metalu. W złożach zagospodarowanych występuje więc około 75 % ogólnej ilości zasobów bilansowych. Zasoby przemysłowe tych samych złóż wynoszą 839 mln t rudy o zawartości 17,88 mln t miedzi.

Zasoby bilansowe nie zagospodarowanych złóż rud miedzi występują głównie w strefie głębokości 1000-1250 m. Ich samodzielne zagospodarowanie będzie bardzo trudne. Wydaje się konieczne zagospodarowanie tych zasobów przy wykorzystaniu wyrobisk udostępniających z istniejących kopalń sąsiednich.

Wydobycie rud miedzi w 1995 r. wyniosło 24,1 mln t rudy, w tym 433 tys. ton miedzi metalicznej.

Znaczna część produkcji miedzi ze złóż krajowych przeznaczona jest na eksport (tabela 11.2). W 1995 roku wyeksportowano 213,2 tys. ton miedzi, głównie elektrolitycznej - katody, wirebarsy i wlewki oraz w postaci stopów i związku Cu. Import miedzi wyniósł 19,8 tys. t, głównie w postaci stopów, związków miedzi oraz odpadów i złomu.

Z rud miedzi odzyskiwane są: Ag, As, Au, Ni, Pb, Re, Se, Zn. Największe znaczenie gospodarcze ma odzysk srebra. Ponad 93 % srebra przeznaczone jest na eksport (tabela 11.3). Wielkość produkcji odzyskiwanych metali w 1995 roku wyniosła:

- srebro metaliczne: 964,277 ton
- ołów surowy: 12 100 ton
- selen metaliczny: 56,74 ton
- nikiel (siarczan niklu): 1675 ton
- złoto metaliczne: 0,474 ton.

W 1995 roku nie były przedmiotem produkcji i sprzedaży cynk, kadm, ren i arsen.

Tabela 11.2

## Kierunki polskiego importu i eksportu miedzi (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓŁEM)	19.823	65841		ŚWIAT (OGÓŁEM)	213.180	1461917
1	CHILE	14.790	35917	1	NIEMCY	56.483	373271
2	NIEMCY	1.473	11235	2	WIELKA BRYTANIA	46.611	346385
3	KAZACHSTAN	0.741	5025	3	HOLANDIA	36.560	254605
4	SŁOWACJA	0.323	2458	4	FRANCJA	31.086	220812
5	UKRAINA	0.542	2174	5	WĘGRY	11.894	85957
6	AUSTRALIA	0.305	2141	6	SZWECJA	9.485	68143
7	ROSJA	0.627	2094	7	AUSTRIA	7.783	54067
8	BIAŁORUŚ	0.474	2084	8	CZECHY	4.022	27562
9	STANY ZJEDNOCZONE	0.226	1471	9	SŁOWACJA	3.940	16527
10	SŁOWENIA	0.076	412	10	NORWEGIA	1.285	5079
11	BELGIA	0.016	148	11	KANADA	1.860	2566
12	CZECHY	0.018	133	12	BELGIA	1.140	1739
13	AUSTRIA	0.004	118	13	SINGAPUR	0.281	1129
14	BULGARIA	0.011	99	14	TAJWAN	0.159	1114
15	WŁOCHY	0.035	96	15	WŁOCHY	0.159	1015
16	FINLANDIA	0.102	54	16	UKRAINA	0.172	884
17	RUMUNIA	0.020	44	17	JAPONIA	0.092	367
18	WIELKA BRYTANIA	0.002	30	18	STANY ZJEDNOCZONE	0.001	255

Tabela 11.3

## Kierunki polskiego importu i eksportu srebra (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓŁEM)	13.9	1926.6		ŚWIAT (OGÓŁEM)	897.7	366724.7
1	NIEMCY	2.8	826.5	1	BELGIA	351.0	144041.4
2	ROSJA	1.0	446.2	2	WIELKA BRYTANIA	181.2	73998.3
3	HOLANDIA	0.3	268.4	3	NIEMCY	170.4	69708.1
4	FRANCJA	0.2	146.7	4	HOLANDIA	132.0	53225.5
5	WIELKA BRYTANIA	9.5	146.3	5	SZWAJCARIA	40.3	16177.7
6	WŁOCHY	0.08	48.6	6	WŁOCHY	11.5	4935.8
7	STANY ZJEDNOCZONE	0.007	36.0	7	HISZPANIA	10.0	4109.9
8	AUSTRIA	0.02	4.1	8	SŁOWACJA	0.5	221.5
9	SZWAJCARIA	0.007	3.7	9	SŁOWENIA	0.3	108.2

W roku 1995 ilość odpadów przerobczych górnictwa miedziowego wyniosła 24086 tys. ton. Są one składowane w stawach osadnikowych.

Z kopalń miedziowych szcerpano 32,66 mln m<sup>3</sup> wód. Z tego wody kopalniane kopalń Lubin i Polkowice mające charakter wód pitnych i przemysłowych i wód zasolonych w ilości 31,61 mln m<sup>3</sup> zostały zagospodarowane. Natomiast wody z kopalń Rudna i Sieroszowice należą do solanek i nie są gospodarczo wykorzystane. Ich zasolenie waha się od 91,6 do 109 g/l chlorków. Łączna ilość solanek odprowadzonych z tych kopalń wyniosła w 1995 roku 1,05 mln m<sup>3</sup>.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 11.4.

Wykaz złóż rud miedzi - tys. t

Tabela 11.4

ruda  
miedz met.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 14; OGÓLEM			2318921 44602	2188671 42756	130250 1846	876609 18526	24113 433
reg.monoklina przedsudecka -złóż: 10			2189219 43110	2093655 41625	95564 1484	853436 18186	24113 433
1	Bytom Odrzański	R	67562 1757	67562 1757	0 0	0 0	0 0
2	Gaworzyce	R	66580 1467	66580 1467	0 0	0 0	0 0
3	Głogów	P	79315 2344	79315 2344	0 0	0 0	0 0
4	Lubin-Małomice	E	460887 6193	460887 6193	0 0	232402 3351	6264 84
5	Polkowice	E	160236 3524	160236 3524	0 0	70779 1648	6460 110
6	Radwanice-Wschód	R	14948 316	14948 316	0 0	14383 307	0 0
7	Radwanice-Zachód	R	18594 465	18594 465	0 0	0 0	0 0
8	Retków	R	198229 3570	102664 2085	95564 1484	0 0	0 0
9	Rudna	E	765473 13916	765473 13916	0 0	313123 6858	9413 181
10	Sieroszowice	E	357396 9558	357396 9558	0 0	222749 6022	1976 58

w tys. t

c.d. tabela 11.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
reg.niecka północno sudecka		-złóż: 4	129702 1493	95016 1131	34686 362	23173 340	0 0
1	Lena	M	0	0	0	0	0
2	Niecka Grodziecka	Z	57201 671	30288 372	26913 299	23173 340	0 0
3	Nowy Kościół	Z	13478 116	5705 53	7773 63	0 0	0 0
4	Wartowice	P	59023 706	59023 706	0 0	0 0	0 0
SREBRO - zasoby udokumentowane i szacunkowe			122.17 *) 6.63			48.17	1.50
1	Bytom Odrzański	R	4.46			-	-
2	Gaworzyce	R	*) 2.24			-	-
3	Głogów	P	9.08				
4	Lubin-Małomice	E	33.37			21.47	0.76
5	Niecka Grodziecka	Z	1.90				
6	Polkowice	E	7.94			4.06	0.29
7	Radwanice-Wschód	R	*) 0.48			-	-
8	Radwanice-Zachód	R	0.78				
			1.62				
9	Retków	R	6.78			-	-
10	Rudna	E	30.81			14.74	0.33
11	Sierszowice	E	20.42			7.90	0.12
12	Wartowice	P	*) 2.29			-	-
*) zasoby szacunkowe							

## 12. RUDY NIKLU

Rudy niklu nie są w Polsce wydobywane. Złoża omawianej rudy występują na Dolnym Śląsku. Są to złoża rud tlenkowych typu wietrzeniowego.

Stan zasobów rud niklu nie uległ zmianie. Eksploatacja złoża Szklary została zamknięta w 1983 roku. Bilansowe zasoby geologiczne tego złoża rozpoznane w kategoriach B i C1 wynoszą 14,64 mln ton rudy i 117,0 tys ton metalu (średnia zawartość 0,8 % Ni). W złożach Braszowice i Grochów występują jedynie rudy pozabilansowe.

Nikiel jest metalem współwystępującym w złożach rud miedzi monokliny przedsudeckiej i jest z tych rud odzyskiwany. Odzysk niklu z rud miedzi w 1995 roku wyniósł 1675 t siarczanu niklu.

W 1995 r. eksport niklu wyniósł 1,42 tys. t, a import 2,01 tys. t (tabela. 12.1).

Tabela 12.1

Kierunki polskiego importu i eksportu niklu (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	2.014	43077		ŚWIAT (OGÓLEM)	1.423	4947
1	ROSJA	1.302	27688	1	KANADA	0.948	4947
2	NIEMCY	0.193	4253	2	CZECHY	0.382	2375
3	FINLANDIA	0.174	3240	3	BIAŁORUŚ	0.019	2298
4	WŁOCHY	0.150	3183	4	NIEMCY	0.025	145
5	NORWEGIA	0.052	1133	5	UKRAINA	0.002	48
6	BELGIA	0.037	807	6	AUSTRIA	0.026	21
7	FRANCJA	0.024	769	7	WIELKA BRYTANIA	0.019	17
8	IRLANDIA	0.004	502				

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 12.2.

Tabela 12.2

Wykaz złóż niklu - w tys. ton

(zasoby wolne i w filarach ochronnych)

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
RUDY NIKLU - OGÓLEM złóż : 5;			14644 117	14644 117	0 0	0 0	0 0
woj. WAŁBRZYSKIE -złóż: 5			14644 117	14644 117	0 0	0 0	0 0
1	Braszowice	R	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
2	Grochów	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
3	Szklary-Szklana Góra	Z	7976 64	7976 64	0 0	0 0	0 0
4	Szklary-Wzg.Koźmickie	Z	1693 15	1693 15	0 0	0 0	0 0
5	Szklary-Wzg.Siodłowe	Z	4975 38	4975 38	0 0	0 0	0 0
NIKIEL WSPÓLWYSTĘPUJĄCY W RUDACH MIEDZI - zasoby szacunkowe złóż : 5; OGÓLEM			43.67	-	-	-	0.48
1	Gaworzyce	R	1.13	-	-	-	-
2	Lubin-Małomice	E	19.82	-	-	-	0.27
3	Niecka Grodziecka	Z	5.48	-	-	-	-
4	Radwanice-Zachód	R	0.29	-	-	-	-
5	Rudna	E	16.95	-	-	-	0.21

### 13. RUDY ZŁOTA, ARSENU I CYNY

Złoto jest kopaliną współwystępującą w rudach miedzi na monoklinie przedsudeckiej oraz w rudach arsenu w Złotym Stoku.

Złoto odzyskiwane jest w procesach technologicznych przerobu cechsztyńskich rud miedzi. W 1995 roku KGHM Polska Miedź S.A. odzyskał ze złóż Lubin-Małomice, Polkowice, Rudna i Sieroszowice 474 kg złota.

W Złotym Stoku jego zasoby oceniano na 2000 kg w rudzie bilansowej i 490 kg w pozabilansowej. Średnia zawartość złota wynosi 2,8 g/t rudy. Złoto uzyskiwano przy przeróbce tych rud. Wydobyto około 25 % ogólnej ilości zatwierdzonych zasobów. Aktualny stan zasobów wynosi 536,5 tys. ton rudy zawierającej 19,6 tys. t As.

W 1995 r. import złota wyniósł 475 kg, głównie w postaci proszku oraz w stanie surowym za 14 tys. PLN, a eksport - 620 kg, głównie złota w stanie surowym oraz złomu i odpadów za 13878 tys. PLN.

Rudy arsenu udokumentowano w 1954 roku w ilości 714,4 tys. ton rud bilansowych zawierających 25,5 tys. t As (złóże Złoty Stok). Wydobycie rud arsenu ze złoża w Złotym Stoku zostało zaniechane w 1960 r.

Zasoby rud cyny w złożu Gierczyn po dodatkowym rozpoznaniu zostały przeklasyfikowane do zasobów pozabilansowych. Wynoszą one około 2,9 mln ton o średniej zawartości około 0,48 % Sn. W złożu Krobica również występują jedynie rudy pozabilansowe. Import cyny wyniósł 1,1 tys. t, a eksport odpadów Sn - 0,13 tys. t.

Zapotrzebowanie na cynę pokrywane jest w całości importem. W 1995 r. import cyny wyniósł 1,4 tys. t głównie jako cyna niestopowa oraz rudy i koncentraty (tab. 13.1)

Tabela 13.1

#### Kierunki polskiego importu i eksportu cyny (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	1.397	27931		ŚWIAT (OGÓLEM)	0.025	189
1	CHINY	0.586	9007	1	BIAŁORUŚ	0.005	87
2	MALEZJA	0.507	8364	2	WIELKA BRYTANIA	0.012	42
3	HOLANDIA	0.157	7834	3	SŁOWACJA	0.001	26
4	NIEMCY	0.045	985	4	NIEMCY	0.002	17
5	BRAZYLIA	0.025	349				

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 13.2.

Tabela 13.2

Wykaz złóż arsenu i cyny - tys. ton

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
RUDY ARSENU - OGÓLEM złóż : 1;			537 20	233 9	304 11	0 0	0 0
1	Złoty Stok	Z	537 20	233 9	304 11	0 0	0 0
RUDY CYNY - OGÓLEM złóż : 2;			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
1	Gierczyn	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
2	Krobica	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0

14. RUDY ŻELAZA

W 1994 roku decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zasoby osadowych rud żelaza zostały anulowane, gdyż parametry tych złóż nie spełniają warunków nawet dla rud pozabilansowych. Wybilansowano 20 złóż w regionie częstochowskim, 1 - w kaliskim, 12 - w kieleckim, 2 - w łęczyckim oraz 2 - w rejonie pomorskim, (razem 37 złóż).

W związku z tym, w krajowym bilansie zasobów pozostały jedynie złoża rud magnetytowo-ilmenitowych występujące w suwalskim masywie zasadowym. Są to złoża Krzemianka i Udryń.

Udokumentowane zasoby rud magnetytowo-ilmenitowych wynoszą 1340 mln t rudy o wartości 388 mln t żelaza, 97,7 mln t  $TiO_2$  i 4,1 mln t  $V_2O_5$ . Zasoby te nie są zagospodarowane. Stan i rozpoznanie zasobów złóż rud żelaza przedstawiono w tabeli 14.1.

RUDY ŻELAZA - mln t

Tabela 14.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
		bilansowe			pozabilansowe	
		Razem	A+B+C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE - OGÓLEM	3	1340.11	726.01	614.10	606.50	0.00
		388.21	214.00	174.21	104.50	0.00
		97.70	53.00	44.70		
		4.10	2.30	1.80		
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						
Razem	3	1340.11	726.01	614.10	606.50	0.00
		388.20	214.00	174.20	104.50	0.00
		97.70	53.00	44.70		
		4.10	2.30	1.80		
1. Złoża rozpoz. szczegółowo - razem	1	1076.60	726.00	350.60	475.20	0.00
		314.90	214.00	100.90	81.40	0.00
		78.20	53.00	25.20		
		3.40	2.30	1.10		
2. Złoża rozpoz. wstępnie - razem	2	263.51	0.01	263.50	131.30	0.00
		73.30	0.00	73.30	23.10	0.00
		19.50	0.00	19.50		
		0.70	0.00	0.70		
Złoża wybilansowane						
Razem	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Według oceny byłego Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego osadowe rudy

żelaza nie kwalifikują się do rentownej eksploatacji z uwagi na niekorzystne geologiczne warunki występowania złóż, a przede wszystkim na małą grubość pokładów rzędu 20 do 30 cm oraz niską zawartość metalu (piaski żel. 13 - 16 % Fe).

Krajowe zapotrzebowanie rud żelaza pokrywane jest obecnie w całości przez import tego surowca. W 1995 r. import żelaza wyniósł 10981,4 tys. ton, głównie w postaci koncentratów lub rud i surowki.

Krajowe zapotrzebowanie rud żelaza pokrywane jest w całości przez import tego surowca. Import rud żelaza w 1995 roku wyniósł 10,98 mln ton i pochodził z Ukrainy, Rosji, Republiki Południowej Afryki, Brazylii i w nieznacznych ilościach ze Szwecji. Całkowity import i eksport rud żelaza i koncentratów oraz produktów żelaza jak żelazostopy, surowka stopowa i niestopowa, związki Fe, odpady i złom, granulki oraz proszki zestawiono w tabeli 14.2. Import ten był nieco większy niż w poprzednim roku i wyniósł 10981,4 tys.t.

Głównym dostawcą dla Polski rud i koncentratów tytanowych jest Norwegia a w znacznie mniejszych ilościach Kanada, Republika Południowej Afryki i Ukraina. Import i eksport rud i koncentratów oraz produktów tytanu zestawiono w tabeli 14.3.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 14.4.

Tabela 14.2

## Kierunki polskiego importu i eksportu żelaza

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	10981.4	866287		ŚWIAT (OGÓLEM)	850.8	287714
1	UKRAINA	6171.9	350600	1	NIEMCY	244.6	287714
2	ROSJA	2654.9	216819	2	HISZPANIA	128.4	119617
3	REP. POŁUDN. AFRYKI	1440.3	93119	3	WŁOCHY	52.7	31416
4	BRAZYLIA	487.4	44933	4	STANY ZJEDNOCZONE	7.7	17580
5	CZECHY	50.0	31226	5	HOLANDIA	18.0	12766
6	NIEMCY	12.4	26121	6	WIELKA BRYTANIA	17.8	11566
7	NORWEGIA	23.7	17703	7	CZECHY	146.0	11359
8	CHINY	1.2	15585	8	KOREA POŁUDNIOWA	33.0	10596
9	SZWECJA	101.5	14183	9	BELGIA	7.6	9492
10	FRANCJA	10.4	13898	10	SŁOWACJA	34.5	9206
11	SŁOWACJA	5.2	12912	11	AUSTRIA	31.2	8547
12	WIELKA BRYTANIA	1.5	5803	12	SZWECJA	26.8	8287
13	KAZACHSTAN	2.6	4170	13	TAJWAN	25.8	7724
14	BELGIA	0.5	3825	14	NORWEGIA	17.8	7194
15	WĘGRY	0.4	2477	15	ARABIA SAUDYJSKA	10.4	5396
16	HOLANDIA	0.5	2303	16	SZWAJCARIA	8.6	4038
17	WŁOCHY	0.3	2239	17	BIAŁORUŚ	6.1	2817
18	MACEDONIA	0.5	1598	18	IRLANDIA	6.0	2802
19	AUSTRIA	0.1	1508	19	FINLANDIA	2.7	1660
20	SZWAJCARIA	14.8	1408	20	DANIA	13.8	1294
21	STANY ZJEDNOCZONE	0.2	1201	21	FRANCJA	3.3	1253
22	LITWA	0.2	641	22	HONGKONG	1.3	1005

Tabela 14.3

## Kierunki polskiego importu i eksportu tytanu

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	79.3	75352		ŚWIAT (OGÓLEM)	16.1	72233
1	NIEMCY	2.5	16341	1	STANY ZJEDNOCZONE	4.1	16151
2	NORWEGIA	51.0	13128	2	WŁOCHY	2.0	8601
3	KANADA	18.7	11532	3	NIEMCY	1.8	8467
4	STANY ZJEDNOCZONE	1.0	6254	4	FRANCJA	1.8	8047
5	UKRAINA	1.8	5942	5	WIELKA BRYTANIA	1.1	5164
6	HOLANDIA	0.7	4523	6	SZWECJA	1.0	4402
7	WIELKA BRYTANIA	0.7	4126	7	HISZPANIA	0.8	3675
8	BELGIA	0.6	3725	8	FINLANDIA	0.6	3236
9	CZECHY	0.8	3207	9	HOLANDIA	0.6	3022
10	WŁOCHY	0.3	1743	10	BELGIA	0.5	2414
11	FRANCJA	0.2	1223	11	DANIA	0.3	1533
12	FINLANDIA	0.1	736	12	INDONEZJA	0.3	1481
13	CHINY	0.1	475	13	BRAZYLIA	0.2	1150
14	REP. POŁUDN. AFRYKI	0.3	460	14	WĘGRY	0.1	641
15	HISZPANIA	0.1	452	15	LITWA	0.0	624
16	SŁOWENIA	0.1	440	16	BULGARIA	0.1	602

Tabela 14.4

RUDY ŻELAZA - mln t

ruda  
żelazo met.  
tytan ( $TiO_2$ )  
wanad ( $V_2O_5$ )

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydo- bycie
			Razem	A+B+C1	C2		
rudy ilmenitowo-magnetytowe: -złóż 2 woj. suwalskie			1340108 388208 97700 4100	726008 214000 53000 2300	614100 174208 25200 1800	0 0 0 0	0 0 0 0
1	Krzemianka	R	1076600 314900 78200 3400	726000 214000 53000 2300	350600 100900 25200 1100	0 0 0 0	0 0 0 0
2	Udryń	P	263500 73300 19500 700	0 0 0 0	263500 73300 19500 700	0 0 0 0	0 0 0 0
rudy darniowe: -złóż: 1			8 0	8 0	0 0	0 0	0 0
1	Dębe Małe	P	8 0	8 0	0 0	0 0	0 0

15. SUROWCE METALICZNE POZOSTAŁE

pierwiastki współwystępujące w rudach i innych kopalinach

W tej grupie kopalin omówione są przede wszystkim metale, których złóż nie mamy, a krajowe zapotrzebowanie oparte jest całkowicie o import, nie licząc ewentualnego wykozystania niemineralnych surowców odpadowych. Do nich należą głównie: aluminium, chrom, magnez i mangan, a także pierwiastki o mniejszym znaczeniu gospodarczym jak: antymon, kobalt, metale szlachetne i wolfram.

W tabeli 15.1 zestawiono wielkości oraz kierunki importu dla pierwszej grupy, natomiast dla grupy drugiej, tylko sumaryczne wielkości i wartości importu.

Tabela 15.1

Kierunki polskiego importu i eksportu  
aluminium, chromu, magnezu, manganu, antymonu,  
kobaltu, metali szlachetnych (i ich związków) oraz wolframu

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
A L U M I N I U M							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	255.08	319772		ŚWIAT (OGÓLEM)	38.91	128802
1	ROSJA	31.00	136225	1	NIEMCY	15.13	49923
2	NIEMCY	20.52	42500	2	CZECHY	4.76	21359
3	IRLANDIA	95.31	37305	3	WIELKA BRYTANIA	5.32	20376
4	SZWECJA	4.13	22720	4	AUSTRIA	5.58	17602
5	SŁOWACJA	19.02	16788	5	WŁOCHY	1.67	5962
6	WEGRY	40.47	16513	6	SZWECJA	0.84	3393
7	CZECHY	4.33	12304	7	HOLANDIA	2.53	3093
8	HISZPANIA	6.68	4374	8	JAPONIA	0.61	2736
9	AUSTRALIA	14.04	4189	9	SŁOWACJA	0.31	1294
10	CHINY	8.83	3680	10	NORWEGIA	0.50	934
11	NORWEGIA	0.57	3428	11	TURCJA	0.25	352
12	UKRAINA	1.93	3071	12	LUKSEMBURG	0.17	341
13	FRANCJA	0.59	2397	13	SŁOWENIA	0.20	302
14	AUSTRIA	0.44	2377	14	BIAŁORUŚ	0.04	216
15	BRAZYLIA	3.15	1787	15	HISZPANIA	0.05	205
16	HOLANDIA	0.42	1639	16	ROSJA	0.35	191
17	STANY ZJEDNOCZONE	0.45	1409				
18	ZJED. EMIR. ARABSKIE	0.22	1275				
19	WIELKA BRYTANIA	0.27	1244				

c.d. tabela 15.1

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
<b>C H R O M</b>							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	84.65	27939		ŚWIAT (OGÓLEM)	15.66	21019
1	REP. POŁUDN. AFRYKI	57.40	14923	1	NIEMCY	15.66	6682
2	KAZACHSTAN	25.38	5408	2	STANY ZJEDNOCZONE	10.76	2646
3	NIEMCY	0.42	4774	3	WŁOCHY	0.65	2243
4	HOLANDIA	1.30	1853	4	WIELKA BRYTANIA	0.44	1928
				5	FRANCJA	0.48	1673
				6	LITWA	0.37	1072
				7	HISZPANIA	0.51	971
<b>M A G N E Z</b>							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	53.03	40477		ŚWIAT (OGÓLEM)	1.30	811
1	SŁOWACJA	14.96	7154	1	HOLANDIA	0.69	435
2	CHINY	12.38	6765	2	CZECHY	0.40	201
3	BRAZYLIA	12.37	6527	3	SZWECJA	0.14	76
4	ROSJA	0.61	5554	4	LITWA	0.02	67
5	IRLANDIA	5.14	4911	5	CHORWACJA	0.04	30
6	FRANCJA	2.38	3198				
7	NIEMCY	2.69	2152				
8	AUSTRIA	1.12	1545				
9	WIELKA BRYTANIA	0.87	874				
<b>M A N G A N</b>							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	167.40	48508		ŚWIAT (OGÓLEM)	0.00	36
1	REP. POŁUDN. AFRYKI	98.42	27486	1	DANIA	0.00	36
2	UKRAINA	36.00	10811				
3	BRAZYLIA	31.69	6124				
4	CHINY	0.30	1317				
5	BELGIA	0.37	973				
6	GABON	0.49	462				
<b>A N T Y M O N</b>							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	0.604	6890		ŚWIAT (OGÓLEM)	0.069	1

c.d. tabela 15.1

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
<b>K O B A L T</b>							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	0.110	10209		ŚWIAT (OGÓLEM)	0.011	167
1	BELGIA	0.047	3702	1	NIEMCY	0.011	156
2	ROSJA	0.023	1396	2	BIAŁORUŚ	0.000	11
3	ZAMBIA	0.010	1347	3	BULGARIA	0.000	0
4	FINLANDIA	0.010	1251				
5	WIELKA BRYTANIA	0.009	973				
6	SZWECJA	0.004	827				
<b>M E T A L E   S Z L A C H E T N E   (i ich związki)   (* w tonach)</b>							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	38.35	3759		ŚWIAT (OGÓLEM)	33.48	3168
<b>W O L F R A M</b>							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	0.243	6028		ŚWIAT (OGÓLEM)	1.010	2081
1	CZECHY	0.131	3827	1	NIEMCY	0.802	1514
2	CHINY	0.045	984	2	CZECHY	0.091	491
3	ROSJA	0.025	451	3	SZWAJCARIA	0.117	75

Pierwiastki metaliczne współwystępują przede wszystkim w złożach rud. W złożach rud cynku i ołowiu oraz w złożach rud miedzi współwystępuje szereg pierwiastków odzyskiwanych lub możliwych do odzyskania w procesach przeróbki rud. Ich zasoby oceniane były zwykle jako szacunkowe. Zasoby niektórych z nich są udokumentowane. W rudach żelaza współwystępuje tytan i wanad.

Występowanie pierwiastków rzadkich i rozproszonych stwierdzono również w piaskach plażowych solach i solankach.

Zbiorczy stan zasobów pierwiastków współwystępujących zestawiono w tabeli 15.2.

Tabela 15.2

Pierwiastki współwystępujące w rudach i innych kopalinach - tys. t

Pierwiastki	Rudy miedzi	Rudy cynku i ołowiu	Złóża inne	Razem
Bor	-	-	6.0	6.0
Brom	-	-	7.20	7.20
Bromowo-jodowe solanki	-	-	321.0 mln m <sup>3</sup>	321.0 mln m <sup>3</sup>
Cyrkon	-	-	2.00	2.00
Gał	-	0.18	-	0.18
German	-	0.14	-	0.14
Kadm	-	78.84	-	78.84
Kobalt	165.64	-	-	165.64
Molibden	120.70	-	-	120.70
Nikiel	43.67	-	-	43.67
Ren	0.06	-	-	0.06
Srebro	122.17	4.43	-	126.60
Tal	-	12.23	-	12.23
Tytan (Ti)	-	-	12.0	12.00
Tytan (TiO <sub>2</sub> )	-	-	97700.00	97700.00
Wanad (V)	248.45	-	-	248.45
Wanad (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	-	-	4100.00	4100.00

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia pierwiastków współwystępujących w poszczególnych złożach cynku i ołowiu zestawiono w tabeli 15.3, a w złożach rud miedzi w tabeli 15.4.

Zmiany w stanie szacunkowych zasobów współwystępujących pierwiastków rzadkich i rozproszonych były spowodowane aktualizacją w związku z ruchem zasobów rud miedzi.

Tabela 15.3

Surowce towarzyszące - pierwiastki współwystępujące w rudach cynku i ołowiu - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
GAL - zasoby szacunkowe złóż : 4; OGÓŁEM			0.18	-	-
1	Klucze	R	0.04	-	-
2	Krzykawa	R	0.02	-	-
3	Laski	R	0.03	-	-
4	Zawiercie I - cz. wyniesiona	R	0.09	-	-
GERMAN - zasoby szacunkowe złóż : 5; OGÓŁEM			0.14	-	-
1	Bolesław	E	0.00	-	-
2	Klucze	R	0.03	-	-

w tys. t

c.d. tabela 15.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
3	Krzykawa	R	0.07	-	-
4	Laski	R	0.01	-	-
5	Zawiercie I - cz. wyniesiona	R	0.03	-	-
KADM - zasoby szacunkowe złóż : 15; OGÓLEM (wraz z udokument.)			77.42 (78.84 *)	-	0
1	Bolesław	E	0.14	-	0
2	Czechło	R	4.11	-	-
3	Gołuchowice	P	4.96	-	-
4	Klucze	R	3.69	-	-
5	Krzykawa	R	1.46	-	-
6	Laski	P	1.55	-	-
7	Marciszów	P	5.00	-	-
8	Olkusz	E	11.17	-	0
9	Pomorzany	E	13.28	-	0
10	Poręba	P	2.07	-	-
11	Rodaki-Rokitno Szlacheckie	P	8.89	-	-
12	Sikorka	R	1.56	-	-
13	Trzebieonka	E	8.33	-	0
14	Zawiercie II - cz. zrzuciona	P	*) 1.42	-	-
15	Zawiercie I - cz. wyniesiona	R	11.21	-	-
SIARKA - zasoby szacunkowe złóż : 10; OGÓLEM			3352.65	-	-
1	Bolesław	E	94.55	-	-
2	Gołuchowice	P	206.01	-	-
3	Klucze	R	147.20	-	-
4	Krzykawa	R	70.60	-	-
5	Marciszów	P	376.00	-	-
6	Olkusz	E	272.02	-	-
7	Pomorzany	E	1410.94	-	-
8	Siewierz	P	77.10	-	-
9	Sikorka	R	72.00	-	-
10	Trzebieonka	E	626.18	-	-
SREBRO - zasoby szacunkowe złóż : 15; OGÓLEM (wraz z udokument.)			4.36 (4.43*)	-	0
1	Bolesław	E	0.01	-	0
2	Czechło	R	0.30	-	-
3	Gołuchowice	P	0.15	-	-
4	Klucze	R	0.30	-	-
5	Krzykawa	R	0.12	-	-
6	Laski	R	0.47	-	-
7	Marciszów	P	0.14	-	-
8	Olkusz	E	0.19	-	-
9	Pomorzany	E	0.95	-	0
10	Poręba	P	0.18	-	-
11	Rodaki-Rokitno Szlacheckie	P	0.53	-	-
12	Sikorka	R	0.14	-	-
13	Trzebieonka	E	0.23	-	0

w tys. t

c.d. tabela 15.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
14	Zawiercie II. cz. zrzucona	P	*) 0.07	-	-
15	Zawiercie I cz. wyniesiona	R	0.65	-	-
TAL - zasoby szacunkowe złóż : 8; OGÓLEM			12.23	-	-
1	Bolesław	E	0.02	-	-
2	Chechłó	R	0.06	-	-
3	Klucze	R	0.48	-	-
4	Krzykawa	R	0.51	-	-
5	Laski	R	0.14	-	-
6	Pomorzany	E	10.63	-	-
7	Sikorka	R	0.25	-	-
8	Zawiercie I cz. wyniesiona	R	0.14	-	-

\*) zasoby zatwierdzone przez KZK jako udokumentowane

Tabela 15.4

Surowce towarzyszące - pierwiastki współwystępujące  
w rudach miedzi - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
CYNK - zasoby szacunkowe złóż : 1; OGÓLEM			342.10	-	-
1	Głogów	P	342.10	-	-
KOBALT - zasoby szacunkowe złóż : 11; OGÓLEM			165.64	-	1.43
1	Bytom Odrzański	R	12.84	-	-
2	Gaworzyce	R	1.81	-	-
3	Głogów	P	34.77	-	-
4	Lubin-Małomice	E	51.24	-	0.69
5	Niecka Grodziecka	Z	3.80	-	-
6	Polkowice	E	4.65	-	0.19
7	Radwanice-Wschód	R	0.06	-	-
8	Radwanice-Zachód	R	0.17	-	-
9	Rudna	E	37.51	-	0.47
10	Sieroszowice	E	15.46	-	0.08
11	Wartowice	P	3.33	-	-
MOLIBDEN - zasoby szacunkowe złóż : 11; OGÓLEM			120.70	-	1.24
1	Bytom Odrzański	R	10.37	-	-
2	Gaworzyce	R	1.26	-	-
3	Głogów	P	19.11	-	-

w tys. t

c.d. tabela 15.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
4	Lubin-Małomice	E	29.56	-	0.41
5	Niecka Grodziecka	Z	2.54	-	-
6	Polkowice	E	8.97	-	0.36
7	Radwanice-Wschód	R	0.47	-	-
8	Radwanice-Zachód	R	0.58	-	-
9	Rudna	E	29.09	-	0.37
10	Sierszowice	E	17.54	-	0.10
11	Wartowice	P	1.21	-	-
OŁÓW - zasoby szacunkowe złóż : 12; OGÓLEM (wraz z udokument.)			3333.77 (5271.51*)	594.00	24.97
1	Bytom Odrzański	R	3163.37	-	-
2	Gaworzyce	R	86.00	-	-
3	Głogów	P	*) 7.13	-	-
3	Lubin-Małomice	E	*) 553.06	285.00	7.67
4	Niecka Grodziecka	Z	18.70	-	-
5	Polkowice	E	*) 96.14	43.00	3.84
6	Radwanice-Wschód	R	*) 7.00	-	-
7	Radwanice-Zachód	P	*) 5.00	-	-
8	Rudna	E	*) 27.00	-	-
8	Rudna	E	*) 918.57	247.00	11.57
9	Sierszowice	E	*) 350.84	19.00	1.89
10	Wartowice	P	38.70	-	-
REN - zasoby szacunkowe złóż : 1; OGÓLEM			0.06	-	-
1	Niecka Grodziecka	Z	0.06	-	-
WANAD - zasoby szacunkowe złóż : 10; OGÓLEM			248.45	-	2.27
1	Bytom Odrzański	R	27.18	-	-
2	Gaworzyce	R	6.66	-	-
3	Głogów	P	41.43	-	-
4	Lubin-Małomice	E	25.81	-	0.36
5	Niecka Grodziecka	Z	2.93	-	-
6	Polkowice	E	19.55	-	0.78
7	Radwanice-Wschód	P	0.56	-	-
8	Radwanice-Zachód	P	0.98	-	-
9	Rudna	E	64.30	-	0.81
10	Sierszowice	E	59.05	-	0.32

\*) zasoby zatwierdzone przez KZK jako udokumentowane

SUROWCE CHEMICZNE

16. BARYT I FLUORYT

Złoże barytu występuje na Dolnym Śląsku i w Górach Świętokrzyskich. Na obszarze Dolnego Śląska udokumentowano 4 złoża: Boguszów, Stanisławów, Jedlinka i Jeżów Sudecki, z których dwa pierwsze są eksploatowane. Eksploatacja ze złoża Jedlinka została zaniechana z uwagi na zbyt małe zasoby. Baryt w złożach dolnośląskich występuje w szczelinach uskokowych w formie żył o zmiennej długości, miąższości i stromym upadzie, w paragenezie z kalcytem, fluorytem oraz siarczkami i tlenkami metali. Średnia zawartość BaSO<sub>4</sub> wynosi około 80 %. Fluoryt tworzy nieregularne przerosty, a jego zawartość waha się od kilku do kilkudziesięciu procent i najczęściej wzrasta wraz z głębokością.

W złożu Stanisławów udokumentowano i zatwierdzono w 1994 r. zasoby fluorytu i baryto-fluorytu w ilości odpowiednio: 139,4 tys. t i 373,7 tys. t, a w 1995 r. zatwierdzono zasoby barytu (364,1 tys. t bilansowych i 79,93 tys. t pozabilansowych) i fluorytu (61,36 tys. t pozabilansowych) w nowym złożu Jeżów Sudecki. Eksploatacji na razie nie podjęto.

W Górach Świętokrzyskich udokumentowano złożo w Strawczyнку koło Kielc. Baryt występuje tu w skałach węglanowych dewonu dolnego tworząc nieregularne gniazda i przerosty. Złożo to było eksploatowane w okresie powojennym, jednakże z powodu niskiej zawartości składnika użytecznego (ok. 30 %) oraz niewielkich zasobów kopalnię zamknięto.

Udokumentowane zasoby barytu wynoszą 6,34 mln ton. W 1995 roku nastąpił przyrost zasobów o 0,39 mln ton, pomimo eksploatacji złóż Stanisławów i Boguszów. Spowodowane to zostało zatwierdzeniem zasobów w nowym złożu Jeżów Sudecki oraz przyrostem zasobów w złożu Boguszów.

Aktualny stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów barytu podano w tabeli 16.1.

Tabela 16.1

BARYTY - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	5	6.34	2.23	4.11	0.08
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	2	5.83	2.21	3.62	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
2. Złoża rozpoz. wstępnie	1	0.36	0.00	0.36	0.08
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	0.15	0.02	0.13	0.00

Dla omawianych złóż brak zatwierdzonych zasobów przemysłowych.

Wydobycie w 1995 r. (26 tys. t) było o 9 tys. ton niższe niż w roku poprzednim. Wydobycie barytu nie zaspokaja zapotrzebowania krajowego, które musi być uzupełniane importem, szczególnie barytu wyższej jakości. W 1995 r. import barytu, witerytu i związków baru wyniósł 9,4 tys. ton i w stosunku do roku poprzedniego wzrósł o 1,9 tys. ton (25 %).

Krajowe zapotrzebowanie na fluoryt pokrywane jest w całości importem. W 1995 roku import fluorytu i związków fluoru wyniósł 9,8 tys. ton i w stosunku do roku poprzedniego wzrósł o 1,1 tys. ton (12,6 %).

Jednocześnie Polska w 1995 r. wyeksportowała 0,11 tys. t barytu i związków baru oraz 3,38 tys. t związków fluoru.

Wielkość, wartość oraz główne kierunki eksportu i importu barytu i związków Ba przedstawiono w tabeli 16.2, a fluorytu i związków fluoru w tabeli 16.3.

Tabela 16.2

## Kierunki polskiego importu i eksportu barytu i związków baru

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	9.35	8974		ŚWIAT (OGÓLEM)	0.11	87
1	NIEMCY	1.93	3320	1	CZECHY	0.06	62
2	CZECHY	2.74	3320	2	LITWA	0.01	13
3	SŁOWACJA	3.03	1025	3	NIEMCY	0.05	7
4	ROSJA	1.45	1011				
5	WŁOCHY	0.97	177				

Tabela 16.3

## Kierunki polskiego importu i eksportu fluorytu i związków fluoru

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
FLUORYT I ZWIĄZKI FLUORU				ZWIĄZKI FLUORU			
	ŚWIAT (OGÓLEM)	9.75	8620		ŚWIAT (OGÓLEM)	3.38	2440
1	NIEMCY	0.81	2693	1	WIELKA BRYTANIA	1.70	673
2	CHINY	5.15	2222	2	NIEMCY	0.33	315
3	WIELKA BRYTANIA	1.44	1492	3	CZECHY	0.30	290
4	FRANCJA	0.65	952	4	WŁOCHY	0.32	277
5	MEKSYK	1.45	572	5	BELGIA	0.12	158
6	JAPONIA	0.01	246	6	WĘGRY	0.13	148
7	CZECHY	0.16	204	7	BRAZYLIA	0.13	143

Istnieje możliwość rozszerzenia bazy zasobowej barytu w sąsiedztwie aktualnie eksploatowanych złóż w Stanisławowie i Boguszu. Perspektywny jest rejon Głuszycy i Śnieżnika Kłodzkiego. Oszacowano zasoby perspektywiczne w rejonie złoża Strawczynek

w Górach Świętokrzyskich lecz nienajlepsza jakość kopaliny oraz niewielkie zasoby stanowią o nikłej perspektywie tego obszaru.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 16.4.

Tabela 16.4

## Wykaz złóż barytu i fluorytu - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
BARYT							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 5; OGÓLEM			6337	2228	4109	0	26
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 1	364	0	364	0	0
1	Jeżów Sudecki	P	364	0	364	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 1	110	0	110	0	0
1	Strawczynek	Z	110	0	110	0	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 1	5167	1915	3253	0	13
1	Stanisławów	E	5167	1915	3253	0	13
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 2	696	314	383	0	13
1	Boguszów	E	659	292	367	0	13
2	Jedlinka	Z	37	22	16	0	0
FLUORYT							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 2; OGÓLEM			513	0	513	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 1	0	0	0	0	0
1	Jeżów Sudecki	P	— tylko zasoby pozabilansowe —			—	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 1	513	0	513	0	0
1	Stanisławów	P	513	0	513	0	0

## 17. F O S F O R Y T Y

Udokumentowane złoża fosforytów znajdują się na północno-wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich, w pasie wychodni osadów albskich, na odcinku Iłża-Radom-Annopol-Goście-radów-Modliborzyce.

Miąższość serii fosforytonośnej waha się od 0,2 do 4,0 m. Utwory te zapadają pod niewielkim kątem (rzędu kilku stopni) w kierunku NE. Złoża fosforytów charakteryzują się dużym zawodnieniem. Zawartość  $P_2O_5$  w konkrecjach jest niska, rzędu 13 - 22 %. Wydajność konkrecji o średnicy powyżej 2 mm waha się od 280 do 900 kg/m<sup>2</sup>.

Pod względem litologicznym można wyróżnić dwa typy złóż:

- 1) scementowane - konkrecje spójone są piaszczystym marglelem, np. złoża Annopol i Gościeradów,
- 2) niescementowane - konkrecje tkwią w sypkich lub słabo zwięzłych piaskach kwarcowych z glaukonitem, np. złoża Chałupki oraz złoża rejonu Iłża-Radom.

Udokumentowane zasoby bilansowe konkrecji fosforytowych wynoszą 42,4 mln ton, w tym 7,35 mln ton  $P_2O_5$ . Należy zaznaczyć, że zatwierdzone zasoby obliczono w oparciu o kryteria bilansowości opracowane dla złóż Chałupki i Annopol. W początku lat osiemdziesiątych zostały zmienione zasady dokumentowania złóż fosforytów (między innymi wzrosły wymogi odnośnie do gęstości siatki wierceń, szczegółowych badań hydrogeologicznych itp.). Dawne dokumentacje nie spełniają obecnych wymogów dokumentowania złóż fosforytów.

Obecnie złoża fosforytów w Polsce nie są eksploatowane. Przez kilkadziesiąt lat były czynne kopalnie w Chałupkach (1936 - 1956) i w Annopolu (1924 - 1970), które zamknięto z uwagi na ich nierentowność.

Krajowe zapotrzebowanie na surowce fosforytowe jest w całości pokrywane importem. W 1995 roku import fosforytów, nawozów fosforowych i związków fosforu wyniósł 1 709,4 tys. t i w stosunku do roku poprzedniego wzrósł o 19,5 %. Jednocześnie wyeksportowano 133,5 tys. t tych substancji (więcej o 10,7 %).

Wielkość, wartość oraz główne kierunki eksportu i importu przedstawiono w tabeli 17.1.

Tabela 17.1

Kierunki polskiego importu i eksportu fosforytów,  
nawozów fosforowych i związków fosforu

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
<b>Fosforyty</b>							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	1706.71	165454		ŚWIAT (OGÓLEM)	39.29	7771
1	MAROKO	743.22	69771	1	CZECHY	39.26	7765
2	TUNEZJA	544.74	47187	2	NIEMCY	0.03	5
3	ROSJA	173.99	23338				
4	ALGERIA	105.88	10670				

c.d. tabela 17.1

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
5	TOGO	56.10	6514				
6	IZRAEL	57.33	5581				
7	INDIE	25.00	2262				
Nawozy fosforowe							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	0.25	95		ŚWIAT (OGÓLEM)	68.87	19392
1	DANIA	0.03	42	1	CZECHY	35.56	7820
2	LITWA	0.20	34	2	NIEMCY	13.97	5490
3	SZWECJA	0.01	18	3	WIELKA BRYTANIA	9.93	3821
				4	SŁOWACJA	6.78	1175
				5	DANIA	2.03	802
				6	SENEGAL	0.60	284
Związki fosforu							
	SWIAT (OGÓLEM)	2.49	7564		SWIAT (OGÓLEM)	25.34	16711
1	NIEMCY	0.87	2542	1	CZECHY	19.64	11533
2	WŁOCHY	0.32	1041	2	NIEMCY	3.52	2572
3	HOLANDIA	0.22	949	3	FRANCJA	0.36	656
4	BELGIA	0.20	842	4	AUSTRIA	0.95	487
5	FRANCJA	0.19	652	5	HOLANDIA	0.26	446
6	WIELKA BRYTANIA	0.17	452	6	ROSJA	0.20	301
7	IZRAEL	0.18	314	7	BIAŁORUŚ	0.07	220
8	STANY ZJEDNOCZONE	0.02	189	8	DANIA	0.20	180
9	AUSTRIA	0.06	172				
10	CZECHY	0.10	132				
11	SZWAJCARIA	0.02	111				
12	SZWECJA	0.11	107				

W latach 1982 - 1987 Państwowy Instytut Geologiczny wykonał badania serii fosforytonośnej w rejonie Salomin - Gościeradów. Opracowanie dokumentujące te badania spełnia wymogi dokumentacji geologicznej złoża, jednakże brak aktualnych kryteriów bilansowości powoduje, że zasoby mogą być zaliczone jedynie do kategorii zasobów prognostycznych (21389 tys. t konkrekcji - 3044 tys. t  $P_2O_5$ ).

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 17.1.

Tabela 17.1

## Wykaz złóż fosforytów - tys. t

fosforyty

 $P_2O_5$ 

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 11; OGÓLEM			42410 7350	10770 1470	31640 5880	0 0	0 0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 7	30220 5670	0 0	30220 5670	0 0	0 0
1	Iłża-Chwałowice	P	620 140	0 0	620 140	0 0	0 0
2	Iłża-Krzyżanowice	P	1860 390	0 0	1860 390	0 0	0 0
3	Iłża-Łączany	P	10230 1900	0 0	10230 1900	0 0	0 0
4	Iłża-Walentynów	P	1690 330	0 0	1690 330	0 0	0 0
5	Radom-Dąbrówka Warszawska	P	6760 1210	0 0	6760 1210	0 0	0 0
6	Radom-Krogulcza	P	8470 1610	0 0	8470 1610	0 0	0 0
7	Radom-Wolanów	P	590 90	0 0	590 90	0 0	0 0
woj. SIERADZKIE		-złóż: 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
1	Burzenin	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 3	12190 1680	10770 1470	1420 210	0 0	0 0
1	Annapol	Z	7600 1030	7600 1030	0 0	0 0	0 0
2	Chałupki	Z	3170 440	3170 440	0 0	0 0	0 0
3	Gościeradów	P	1420 210	0 0	1420 210	0 0	0 0

## 18. SIARKA

Najważniejsze znaczenie gospodarcze mają złoża siarki rodzimej występujące w północnej części zapadliska przedkarpaccyckiego, w obrębie osadów chemicznych tortonu, głównie w wapieniach pogipsowych. Siarka wypełnia drobne kawerny i szczeliny, a jej zawartość w skale może dochodzić do 70 % - średnio około 25 - 30 %. Nagromadzenia siarki są ograniczone do elewowanych struktur powstałych w trakcie przebudowy tektonicznej zapadliska pod koniec badenu. Niewielkie znaczenie ma siarka współwystępująca w rudach miedzi oraz cynku i ołowiu, pozyskiwana do produkcji kwasu siarkowego.

W 1995 roku zagospodarowane były cztery złoża siarki rodzimej: Grzybów - Gacki, Jeziórko - Grębów - Wydrza, Basznia i Osiek (eksploatacja otworowa). W Machowie I (eksploatacja odkrywkowa) i w Machowie II (eksploatacja otworowa) w 1995 r. eksploatacji nie prowadzono, kopalnie pozostały w stanie likwidacji (eksploatacja zaniechana, zasoby rozliczone). W kopalni Basznia w 1995 roku nie wydobywano surowca.

Stan zasobów siarki oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 18.1.

Tabela 18.1

SIARKA - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE - OGÓŁEM	13	740.76	681.19	59.57	51.26
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	4	404.51	404.51	0.00	14.30
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	6	281.19	222.52	58.68	11.44
w tym :					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	3	170.84	170.84	0.00	0.01
2. Złoża rozpoz. wstępnie	3	110.36	51.68	58.68	11.43
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	3	55.05	54.16	0.89	25.52
III. ZASOBY SZACUNKOWE *)	18	32.19	-	-	-

\*) kopalina współwystępująca w rudach miedzi oraz cynku i ołowiu

Udokumentowane zasoby siarki rodzimej wynoszą 740,76 mln ton, w tym 159 mln ton (21,5 %) znajduje się w filarach ochronnych. W stosunku do roku poprzedniego nastąpił ubytek zasobów w ilości 5,9 mln ton. Powstał on wskutek eksploatacji i strat oraz przeklasyfikowań zasobów w złożach Jeziórko-Grębów-Wydrza i Osiek. Z tych samych powodów zanotowano spadek zasobów przemysłowych o 5,7 mln ton.

Wydobycie siarki rodzimej w 1995 roku wyniosło 2392 tys. ton (o 258 tys. t więcej niż w roku poprzednim - 10,8 %), co w przeliczeniu na produkt handlowy wynosi 2313 tys. t.

Ilość odpadów przerobczych na składowisku keku siarkowego w kopalni Jeziórko zmalała o 19,63 tys. ton. Obecnie na składowisku pozostaje 16 tys. ton keku. Ze złoża Jeziórko - Grębów - Wydrza w trakcie eksploatacji szcerpano ogółem 1856,13 tys. m<sup>3</sup> wód pitnych i przemysłowych. Wody te zostały w całości zrzucone do cieków powierzchniowych.

W omawianym okresie eksport siarki, kwasu siarkowego i związków siarki wyniósł 1,7 mln ton i w stosunku do roku poprzedniego zmalał o 0,3 mln ton. W 1995 roku zakupiono za granicą 0,56 tys. ton siarki surowej (o 15,5 tys. t mniej niż w roku poprzednim) oraz 3,7 tys. ton związków siarki, siarki rafinowanej i sublimowanej oraz kwasu siarkowego (o 1,5 tys. ton mniej niż w roku 1994).

Wielkość, wartość oraz główne kierunki eksportu i importu siarki, kwasu siarkowego oraz związków siarki przedstawiono w tabeli 18.2.

Tabela 18.2

Kierunki polskiego importu i eksportu siarki,  
kwasu siarkowego oraz związków siarki

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
Siarka surowa							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	0.57	43		ŚWIAT (OGÓLEM)	1462.50	198698
1	NIEMCY	0.56	33	1	MAROKO	616.46	82779
				2	TUNEZJA	246.83	34202
				3	BRAZYLIA	232.44	28041
				4	SZWECJA	92.77	13810
				5	WŁOCHY	75.24	11030
				6	FRANCJA	37.31	6154
				7	WIELKA BRYTANIA	35.52	5362
				8	CHORWACJA	29.72	4019
				9	EGIPT	27.50	3444
				10	IZRAEL	24.38	3157
				11	HOLANDIA	18.57	2956
				12	SZWAJCARIA	15.06	1773
				13	SŁOWACJA	7.41	1334
				14	CZECHY	0.92	190
				15	NIEMCY	1.00	166
				16	BULGARIA	1.00	163
Kwas siarkowy i związki siarki							
	ŚWIAT (OGÓLEM)	3.70	7454		ŚWIAT (OGÓLEM)	255.34	14049
1	CZECHY	0.85	2328	1	CZECHY	120.80	5485
2	NIEMCY	0.36	1548	2	HOLANDIA	37.43	2292
3	CHINY	0.46	1091	3	SŁOWACJA	32.62	1539
4	SZWECJA	1.38	542	4	HISZPANIA	15.90	882
5	WIELKA BRYTANIA	0.14	436	5	FRANCJA	15.98	871

c.d. tabela 18.2

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
6	FRANCJA	0.12	364	6	NIEMCY	6.79	860
7	ROSJA	0.01	296	7	SZWECJA	12.67	744
8	BELGIA	0.09	245	8	BELGIA	10.14	530
9	AUSTRIA	0.02	195	9	WĘGRY	0.40	256
10	UKRAINA	0.09	125	10	AUSTRIA	0.34	211

Zasoby szacunkowe siarki wynoszą 32 mln ton i związane są z występowaniem starczkowych rud miedzi, cynku i ołowiu.

W tabeli 18.3 zestawiono dane orientacyjne o zasobach siarki współwystępującej w rudach Cu, na podstawie dawnych dokumentacji z uwzględnieniem ubytków eksploatacyjnych, gdyż w nowych dokumentacjach nie wydziela się szacunkowych zasobów tej kopaliny.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż, wielkość zasobów wolnych oraz łącznie zasobów wolnych i w filarach zestawiono w tabeli 18.3.

Tabela 18.3

Wykaz złóż siarki rodzimej - tys. t

Zasoby wolne i w filarach ochronnych  
w tym zasoby wolne

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 13; OGÓLEM			740755 581729	681189 525313	59566 56416	215126 207062	2392 2392
woj. KIELECKIE		-złóż: 1	5576 5576	0 0	5576 5576	0 0	0 0
1	Solec	P	5576 5576	0 0	5576 5576	0 0	0 0
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 1	102528 102528	102528 102528	0 0	85687 85687	0 0
1	Basznia	E	102528 102528	102528 102528	0 0	85687 85687	0 0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 11	632651 473625	578661 422785	53990 50840	129439 121375	2392 2392
1	Baranów Sand.-Skopanie	R	169498 99231	169498 99231	0 0	0 0	0 0
2	Grzybów-Gacki	E	4270 4270	4270 4270	0 0	2679 2679	86 86

w tys. t

c.d. tabela 18-3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
3	Jamnica	P	51682 42228	51682 42228	0 0	0 0	0 0
4	Jeziórko-Grębów-Wyrza	E	239165 188614	239165 188614	0 0	80889 72826	1689 1689
5	Machów I (odkrywka)	Z	13965 13965	13965 13965	0 0	0 0	0 0
6	Machów II (otworówka)	Z	41085 24221	40195 24221	890 890	0 0	0 0
7	Osiek	E	58549 49809	58549 49809	0 0	45871 45871	616 616
8	Piaszczno	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
9	Rudniki	P	53100 49950	0 0	53100 49950	0 0	0 0
10	Świniary	R	80 80	80 80	0 0	0 0	0 0
11	Wola Zyzna	R	1257 1257	1257 1257	0 0	0 0	0 0
ZASOBY SZACUNKOWE SIARKI - kopalina towarzysząca rudom miedzi, cynku i ołowiu złóż : 18 ŁĄCZNIE			32187				
ZASOBY SZACUNKOWE (wg aktualnych dokumentacji) złóż 13 Razem			5943	-	-	-	-
1	Bolesław	E	95	-	-	-	-
2	Gaworzyce	R	1038	-	-	-	-
3	Gołuchowice	P	206	-	-	-	-
4	Klucze	R	147	-	-	-	-
5	Krzykawa	R	71	-	-	-	-
6	Marciszów	P	376	-	-	-	-
7	Olkusz	E	272	-	-	-	-
8	Pomorzany	E	1411	-	-	-	-
9	Siewierz	P	77	-	-	-	-
10	Sikorka	R	72	-	-	-	-
11	Niecka Grodziecka	Z	890	-	-	-	-
12	Trzebionka	E	626	-	-	-	-
13	Wartowice	P	662	-	-	-	-
ZASOBY SZACUNKOWE (orientacyjne)			26244	-	-	-	-
14	Lubin-Małomice	E	6043	-	-	-	-
15	Polkowice	E	3241	-	-	-	-
16	Radwanice	R	638	-	-	-	-
17	Rudna	E	14890	-	-	-	-
18	Sierszowice	E	1432	-	-	-	-

## 19. SKAŁA DIATOMITOWA

Diatomit to skała krzemionkowo-ilasta charakteryzująca się dużą lekkością, porowatością i nasiąkliwością, a także silnymi własnościami sorbcyjnymi, dzięki czemu jest stosowana jako nośnik i wypełniacz, materiał oczyszczający, filtrujący, izolujący w przemyśle chemicznym, spożywczym i budowlanym.

W Polsce dotychczas nie odkryto złóż typowych diatomitów, natomiast w Karpatach w obrębie serii menilitowej warstw krośnieńskich, w rejonie Leszczawki, stwierdzono występowanie skały diatomitowej o średniej zawartości  $\text{SiO}_2$  - 72 %, gęstości pozornej - 1,42 g/cm<sup>3</sup>, gęstości nasypowej 0,49 - 1,28 g/cm<sup>3</sup> oraz porowatości 28,5 %.

Stan zasobów geologicznych skały diatomitowej oraz stan i stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 19.1.

Tabela 19.1

DIATOMITY - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	4	10.03	3.29	6.74	2.74
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	2	1.05	0.46	0.60	0.00
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	8.98	2.84	6.15	2.74

Udokumentowane zasoby bilansowe wynoszą 10035 tys. ton. Czynne są dwa zakłady wydobywcze: na złożu Jawornik i Kuźmina w rejonie Leszczawki. Złożo Kuźmina zostało w 1995 roku wydzielone ze złoża Leszczawka-pole Kuźmina w związku z procesem koncesyjnym. W 1995 roku wydobyto z tych złóż 2,37 tys. ton (o 0,33 tys. t więcej niż w roku 1994).

Zatwierdzono zasoby przemysłowe tylko dla złoża Jawornik. Wynoszą one 218 tys. t. Ubytek zasobów bilansowych i przemysłowych powstał wskutek eksploatacji i strat.

Badania technologiczne skały diatomitowej wskazują, że po zmieleniu i kalcynacji można uzyskać surowiec o jakości odpowiadającej diatomitom właściwym. Stosowana obecnie technologia wzbogacania umożliwia uzyskanie ze skały diatomitowej produktu niskiej jakości, o dość ograniczonym zastosowaniu (do produkcji lekkich kruszyw budowlanych oraz jako nośnik środków ochrony roślin). Powoduje to konieczność importu wysokiej jakościowego diatomitu (patrz rozdział 23 - Ziemie krzemionkowe).

Istnieją możliwości powiększenia zasobów skały diatomitowej, gdyż zasoby perspektywiczne dla rejonu Leszczawki wynoszą około 10 mln ton. Ponadto perspektywy odkrycia złóż diatomitów wiążą się z serią menilitową warstw krośnieńskich w rejonach Białowej-Piątkowa-Harta-Bachórz i Godowa (woj. rzeszowskie) oraz w rejonie Dydnia-Krzywe (woj. krośnieńskie).

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 19.2.

Tabela 19.2

Wykaz złóż diatomitów - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 4; OGÓŁEM			10035	3292	6743	218	2
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 4	10035	3292	6743	218	2
1	Jawornik	E	658	456	202	218	2
2	Kuźmina	E	394	0	394	0	1
3	Leszczawka p. Jawor.-Borow.	Z	3490	2836	654	0	0
4	Leszczawka-Pole Kuźmina	Z	5494	0	5494	0	0

## 20. SOLE POTASOWO-MAGNEZOWE

Złoże soli potasowo-magnezowych rozpoznane zostały w pokładowych utworach cechstyńskich w rejonie Zatoki Puckiej oraz w wysadzie solnym Kłodawa.

W rejonie Zatoki Puckiej występują sole typu siarczanowego - polihality. Tworzą one nieregularne gniazda i przerosty w anhydrycie i w soli kamiennej na głębokości 740 - 900 m. Zawartość  $K_2O$  waha się od 7,7 % do 13,7 %. Dotychczas udokumentowano 4 złoża o łącznych zasobach 597 mln ton (51 mln ton  $K_2O$ ). Złoża te są rozpoznane wstępnie w kategorii udokumentowania  $C_2$ .

W wysadzie solnym Kłodawa występują sole typu chlorkowo-karnalitowego. Występują one wzdłuż wschodniej granicy wysadu tworząc sfałdowany i miejscami sprasowany pokład, stromo zapadający pod kątem 70 stopni. Sole karnalitowe charakteryzują się znacznymi zanieczyszczeniami, a średnia zawartość  $K_2O$  wynosi 8,5 % oraz  $MgO$  - 8,1 %. Udokumentowane zasoby soli karnalitowych w złożu Kłodawa wynoszą 72 mln ton, z czego 16 % rozpoznanych zostało w kategoriach A+B i  $C_1$ .

Stan rozpoznania i zagospodarowania soli potasowo-magnezowych przedstawiono w tabeli 20.1. Dane obejmują zasoby wolne (poza filarami ochronnymi).

SOLE POTASOWE - mln t

Tabela 20.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	5	669.17	11.71	657.47	18.85
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	1	72.15	11.71	60.44	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
2. Złoża rozpozn. wstępnie	4	597.03	0.00	597.03	18.85

Łączne zasoby soli potasowo-magnezowych w Polsce wynoszą 669 mln t. W 1955 roku zanotowano ubytki omawianego surowca w złożu Kłodawa w ilości 9 tys. ton - wydobyto 2 tys. ton.

Eksploracja soli potasowo - magnezowych towarzyszących wysadowym złożom soli kamiennej (jak w Kłodawie) jest utrudniona z uwagi na łatwą rozpuszczalność tych soli, co może zagrozić bezpieczeństwu kopalni soli kamiennej.

Krajowe zapotrzebowanie na ten surowiec pokrywane jest importem. W 1995 r. zakupiono za granicą 11,48 tys. t soli potasowych (o 0,4 tys. t mniej niż w 1994 r. - 3,7 %) oraz 755,6 tys. ton nawozów potasowych i związków potasu (83,1 tys. t więcej niż w roku poprzednim - 12,4 %). Za granicę sprzedano 6,78 tys. t w/w produktów.

Wielkość, wartość oraz główne kierunki eksportu i importu przedstawiono w tabeli 20.2.

Tabela 20.2

Kierunki polskiego importu i eksportu soli potasowych,  
nawozów i związków potasu

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys.PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys.PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	767.07	156133		ŚWIAT (OGÓLEM)	6.78	9430
1	BIALORUŚ	591.34	105103	1	FRANCJA	0.87	2309
2	NIEMCY	121.65	31995	2	NIEMCY	1.49	2084
3	ROSJA	27.31	7665	3	CZECHY	0.52	668
4	FRANCJA	1.65	2914	4	HOLANDIA	0.35	655
5	CZECHY	1.16	1634	5	WĘGRY	0.52	638
6	IZRAEL	1.24	1154	6	SŁOWACJA	0.40	540
7	SZWECJA	0.51	1103	7	WŁOCHY	0.14	382
8	CHINY	0.21	666	8	DANIA	0.22	325
9	WŁOCHY	0.20	593	9	AUSTRIA	0.27	321
10	HOLANDIA	0.54	590	10	BELGIA	0.18	307
11	STANY ZJEDNOCZONE	0.37	563	11	SŁOWENIA	0.22	282
12	BELIZE	3.18	537	12	SENEGAL	1.10	217
13	UKRAINA	13.22	499	13	SZWECJA	0.12	140
14	LITWA	3.52	485	14	PORTUGALIA	0.08	111

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 20.3.

Tabela 20.3

Wykaz złóż soli potasowo-magnezowych - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydoby- cie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 5; OGÓLEM			669172	11705	657467	0	2
reg.centralny		-złóż: 1	72147	11705	60442	0	2
1	Kłodawa (część środkowa)	E	72147	11705	60442	0	2
reg.północny		-złóż: 4	597025	0	597025	0	0
1	Chłapowo	P	32093	0	32093	0	0
2	Microszyno	P	341735	0	341735	0	0
3	Swarzewo	P	144027	0	144027	0	0
4	Zdrada	P	79170	0	79170	0	0

## 21. SÓL KAMIENNA

Polska posiada liczne i zasobne złoża soli kamiennej, których występowanie jest związane z formacją cechsztyńską i miocенską. Cechsztyńskie złoża soli występują w północnej Polsce i na monoklinie przedsudeckiej (złoża pokładowe) oraz w Polsce centralnej (złoża wydobywcze). Złoża miocенskiej formacji solonośnej (złoża pokładowe zaburzone tektonicznie) występują w południowej Polsce, w strefie brzeżnej nasunięcia Karpat.

Solonośność regionu północnego została stwierdzona między Łebą i Puckiem. Udokumentowane tu zasoby złóż: Mechelinki, Zatoka Pucka i Łeba w ilości przeszło 21 mld ton stanowią 26,3 % krajowych zasobów soli kamiennych. Złoża te są nie zagospodarowane.

W centralnej części Polski rozpoznano i udokumentowano wydobywcze złoża soli, których zasobność ocenia się na prawie 52 mld ton, co stanowi 65 % krajowych zasobów bilansowych. W 1995 roku osiągnięto tu 97 % krajowego wydobycia soli. Istnieje projekt budowy szybowej kopalni na wydzielisku Łanięta - obecnie nie jest on realizowany.

W południowym regionie solonośnym występują zarówno złoża, których eksploatacja została zapoczątkowana w średniowieczu (Wieliczka, Bochnia - zapisy historyczne dotyczące ich eksploatacji istnieją od XII wieku), jak również złoża udokumentowane w okresie powojennym, o znacznych zasobach: Rybnik-Zory-Orzesze na Górnym Śląsku czy Wojnicz (województwo tarnowskie) i dotychczas niezagospodarowane.

Kopalnia Siedlec-Moszczenica-Łępecyce, w której w 1989 r. rozpoczęto wydobycie, jest w stanie likwidacji - została przeznaczona na podziemny magazyn gazu.

W regionie południowym koncentruje się 5,4 % udokumentowanych bilansowych zasobów geologicznych soli. W 1995 roku uzyskano z tego regionu 2,6 % produkcji krajowej.

Na obszarze monokliny przedsudeckiej w chwili obecnej istnieje tylko jedno udokumentowane złożo soli kamiennej - Sieroszowice o zasobach 2,9 mld ton (3,6 % ogółu zasobów w Polsce). Istniejące dotychczas złoża: Bytom Odrzański, Głogów, Głogów I, II i III oraz Zukowice-Jaczków weszły w skład nowej dokumentacji złoża rud Cu Retków bez zatwierdzonych zasobów soli. Zasoby szacunkowe soli kamiennej występujące w nadkładzie rud miedzi w złożach Radwanice Zachód, Rudna i Sieroszowice określono na 2 mld ton.

Aktualny stan zasobów soli kamiennych oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 21.1. Dane obejmują zasoby wolne (poza filarami ochronnymi).

Tabela 21.1

SOLE KAMIENNE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	20	80444.60	41483.05	38961.54	24055.52
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	6	8520.98	4553.74	3967.24	3416.61
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	12	71735.73	36849.63	34886.10	20482.80
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	5	27540.27	25889.20	1651.07	10017.78
2. Złóża rozpoz. wstępnie	7	44195.46	10960.43	33235.03	10465.02
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	187.88	79.68	108.20	156.12
III. ZASOBY SZACUNKOWE	3	3215.44	-	-	-

Zasoby soli kamiennnej poza filarami wynoszą 80 444,6 mln t. W filarach uwięzione jest 382,05 mln t.

W stosunku do roku 1995 stan zasobów soli kamiennnej uległ zmniejszeniu o ponad 41 mld ton co, pomijając wydobycie i straty, jest w głównej mierze efektem zmian udokumentowanych zasobów na monoklinie przedsudeckiej (złożo Retków), gdzie pominięto zasoby soli towarzyszącej rudom miedzi.

W 1995 roku wydobycie stanowiło 22,5 % ubytków z tytułu eksploatacji i strat. Wyniosło ono 3,21 mln ton i utrzymało się na poziomie roku poprzedniego.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe (7462 mln t) stanowią 9 % bilansowych zasobów geologicznych i 87 % zasobów udokumentowanych złóż zagospodarowanych. Tak znaczny wzrost zasobów przemysłowych w stosunku do roku poprzedniego (ponad 100 %) spowodowany został zatwierdzeniem zasobów przemysłowych dla złóż Kłodawa (część środkowa) i Mogilno II.

Obecnie czynnych jest sześć kopalń soli, w tym jedyna w kraju kopalnia szybowa sucha (Kłodawa) wydobywająca sól najbardziej przydatną do celów spożywczych.

Szczerpywane wody kopalniane to solanki z kopalni Wieliczka w ilości 226,65 tys. m<sup>3</sup> w całości wykorzystane.

W omawianym roku eksport utrzymał się na poziomie ubiegłego roku i wynosił 530,6 tys. ton soli kamiennnej przemysłowej, spożywczej i solanki oraz 736,5 tys. ton związków sodu. Jednocześnie zakupiono za granicą niewielkie ilości soli przemysłowej i spożywczej oraz solanki - 31,3 tys. t. Import związków sodu wyniósł 56,7 tys. t.

Wielkość, wartość oraz główne kierunki eksportu i importu przedstawiono w tabeli 21.2.

Tabela 21.2

Kierunki polskiego importu i eksportu soli kamiennej  
i związków sodu

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
Sól kamienna							
ŚWIAT (OGÓŁEM)		31.27	1943	ŚWIAT (OGÓŁEM)		530.57	62033
1	BIAŁORUŚ	30.07	993	1	CZECHY	301.77	30467
2	NIEMCY	0.46	726	2	NIEMCY	34.74	8258
3	BELGIA	0.003	54	3	SŁOWACJA	77.02	6784
4	HOLANDIA	0.08	31	4	WĘGRY	27.40	3493
5	WIELKA BRYTANIA	0.07	31	5	JUGOSŁAWIA	14.24	2933
6	GRECJA	0.61	28	6	FINLANDIA	23.82	2647
7	UKRAINA	0.47	25	7	CHORWACJA	9.23	2167
8	IZRAEL	0.01	24	8	AUSTRIA	5.63	1103
				9	FRANCJA	8.18	964
				10	DANIA	7.25	751
				11	BELGIA	7.25	686
				12	HOLANDIA	5.26	522
Związki sodu							
ŚWIAT (OGÓŁEM)		56.67	42359	ŚWIAT (OGÓŁEM)		736.50	270516
1	FINLANDIA	8.04	8937	1	CZECHY	130.86	45129
2	HISZPANIA	20.07	6852	2	NIEMCY	95.53	32820
3	NIEMCY	6.20	6272	3	FRANCJA	84.21	29361
4	HOLANDIA	1.90	4836	4	SZWECJA	76.34	22830
5	SZWECJA	2.97	2999	5	WIELKA BRYTANIA	62.85	18282
6	STANY ZJEDNOCZONE	3.73	2233	6	FINLANDIA	35.74	13143
7	AUSTRIA	4.86	2060	7	NORWEGIA	38.73	11311
8	BELGIA	1.41	1874	8	ROSJA	8.90	11194
9	SŁOWENIA	0.74	1251	9	DANIA	22.60	8646
10	WŁOCHY	0.18	699	10	SŁOWACJA	20.40	6838
11	SŁOWACJA	3.02	657	11	WĘGRY	13.98	6546
12	FRANCJA	0.40	651	12	NIGERIA	15.01	5382
13	ROSJA	0.62	650	13	HOLANDIA	6.72	5262
14	WĘGRY	1.02	639	14	ARGENTYNA	10.08	4682
15	CZECHY	0.58	416	15	WENEZUELA	13.63	4536
16	IZRAEL	0.16	322	16	KOLUMBIA	10.40	3682
17	TURCJA	0.26	290	17	AUSTRIA	8.72	3270
18	NORWEGIA	0.19	255	18	BELGIA	5.14	3079
19	WIELKA BRYTANIA	0.06	135	19	TAJLANDIA	4.10	2599
20	CHINY	0.04	123	20	HISZPANIA	5.68	1953
21	LUKSEMBURG	0.04	77	21	LITWA	5.73	1952
22	ANGUILLA	0.02	36	22	SŁOWENIA	2.54	1858
23	UKRAINA	0.12	25	23	BRAZYLIA	5.84	1829
				24	CHILE	3.68	1680
				25	UKRAINA	2.30	1672
				26	MALEZJA	2.56	1452
				27	URUGWAJ	3.91	1397
				28	WYBRZEŻE KOŚCI SŁ.	2.81	1360
				29	HONGKONG	2.50	1319

c.d. tabela 21.2

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
				30	DOMINIKANA	3.18	1197
				31	CHORWACJA	3.64	1181
				32	KRAJ NIEZNANY	2.11	1159
				33	GWATEMALA	3.15	1118
				34	CHINY	1.31	1110
				35	EKWADOR	2.37	907
				36	KOSTARYKA	2.89	885
				37	PERU	1.98	701
				38	WŁOCHY	0.71	685
				39	KUBA	2.09	680
				40	GHANA	1.75	646

Udokumentowane zasoby soli kamiennej stwarzają możliwości znacznego rozwoju górnictwa solnego, zwłaszcza niezagospodarowane zasoby wysadowych złóż solnych centralnej Polski i pokładowych złóż monokliny przedsudeckiej.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia zestawiono w tabeli 21.3.

Tabela 21.3

Wykaz złóż soli kamiennej - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydo- bycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż: 20; OGÓLEM			80444598	41483053	38961545	7462067	3209
reg.monoklina przedsudecka		-złóż: 1	2936395	2936395	0	0	0
1	Sieroszowice	R	2936395	2936395	0	0	0
reg.centralny		-złóż: 11	51979329	20058588	31920741	7459708	3125
1	Damasławek	P	17690430	0	17690430	0	0
2	Góra	E	1939791	580727	1359064	1675037	1117
3	Kłodawa (część południowa)	P	4072245	4072245	0	0	0
4	Kłodawa (część północna)	P	6888188	6888187	1	0	0
5	Kłodawa (część środkowa)	E	960725	960725	0	165634	658
6	Lubień	R	4070841	2419775	1651066	0	0
7	Łanięta	R	2127000	2127000	0	0	0
8	Mogilno I	E	1930768	492799	1437969	1930768	716
9	Mogilno II	E	3687341	2517130	1170211	3688269	634
10	Rogoźno	P	8612000	0	8612000	0	0
11	Wapno	Z	tylko zasoby pozabilansowe			—	0

w tys. t

c.d. tabela 21.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
reg. południowy		-złóż: 5	4371842	82038	4289804	2359	84
1	Barycz	E	2359	2359	0	2359	41
2	Rybnik-Zory-Orzesze	P	2098600	0	2098600	0	0
3	Siedlec-Moszczenica-Łapcz.	Z	187883	79679	108204	0	0
4	Wieliczka	E	— tylko zasoby pozabilansowe				43
5	Wojnicz	P	2083000	0	2083000	0	0
reg. północny		-złóż: 3	21157032	18406032	2751000	0	0
1	Łeba	P	2751000	0	2751000	0	0
2	Mechelinki	R	2070000	2070000	0	0	0
3	Zatoka Pucka	R	16336032	16336032	0	0	0

**22. SUROWCE ILASTE  
DO PRODUKCJI FARB MINERALNYCH**

Głównymi surowcami do produkcji farb mineralnych są barwiny mineralne. Mają one ponadto zastosowanie przy sporządzaniu farb olejnych, pokostowych, emalii, kitów itp. Do produkcji farb mineralnych, jako mineralne wypełniacze i obciążniki, stosuje się także kredę, baryt, gips i wapno palone.

Do najważniejszych barwin mineralnych należą: ochra, umbra, siena, minie żelazowe, brunaty oraz zieleni ziemna. W Polsce udokumentowano dotychczas dwa złoża ochry, iłów i iłowców ochrowych: Buk i Baczyna (woj.kieleckie). Występują tu ilaste utwory retykolicasowe wśród których ochry tworzą soczewkowe nagromadzenia.

W złożu Buk zasoby bilansowe uległy wyczerpaniu, pozostało jedynie 148 tys. ton zasobów pozabilansowych udokumentowanych w kat. C<sub>1</sub>. W 1992 roku zatwierdzono dokumentację nowego złoża surowców ilastych do produkcji farb mineralnych Baczyna. Złoże to położone jest w sąsiedztwie złoża Buk. Nie jest eksploatowane. Jego zasoby wynoszą:

- 67,5 tys.t ochry żółtej,
- 247,0 tys.t ochry czerwonej,
- 281,3 tys.t ochry brązowej,

Z podanych wyżej zasobów 17,7 tys.t zalega w filarze ochronnym. Zasoby są udokumentowane w kat. C<sub>1</sub>. Złoże jest rezerwą surowcową dla Koneckiej Fabryki Farb Suchych w Fidorze.

W 1995 roku sprowadzono z zagranicy (głównie z Niemiec i Austrii) 621,8 ton pigmentów mineralnych eksportując jednocześnie 25,4 ton (głównie do Wielkiej Brytanii, Litwy i Rosji).

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 22.1.

Tabela 22.1

Wykaz złóż surowców ilastych  
do produkcji farb mineralnych - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 2; OGÓLEM			578	578	0	0	0
woj.KIELECKIE		-złóż: 2	578	578	0	0	0
1	Baczyna	R	578	578	0	0	0
2	Buk	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0

### 23. ZIEMIA KRZEMIONKOWA

Udokumentowane złoża ziemi krzemionkowej (opoki odwapnionej) występują w rowach tektonicznych na obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich (złoża Piotrowice oraz Dąbrówka I i II) i na Wyżynie Lubelskiej w formie płątów przykrytych osadami oligocenu (złoże Lechówek). Ziemia krzemionkowa po uszlachetnieniu jest stosowana między innymi w przemyśle chemicznym jako nośnik katalizatora w procesie syntezy oraz nośnik nawozów mineralnych i zawieszinowych preparatów pestycydowych, jako składnik syntetycznych mas formierskich, oraz dla potrzeb rafinacji i filtracji.

Złoże Piotrowice, o miąższości od kilku centymetrów do kilkunastu metrów, występuje na głębokości do 35 m, zawartość  $\text{SiO}_2$  waha się od 84,9 do 89,4 %,  $\text{R}_2\text{O}_3$  - 5,5-7,0 % ciężar nasypowy 263 ÷ 371 g/l. Podobne parametry posiada ziemia krzemionkowa w nieco płytszym złożu Lechówek, jedynie ciężar nasypowy jest wyższy. Natomiast złożo Dąbrówka charakteryzuje się słabszymi właściwościami surowca - zawartość  $\text{R}_2\text{O}_3$  powyżej 8 %, ciężar nasypowy średnio 580 g/l.

Udokumentowane geologiczne zasoby bilansowe ziemi krzemionkowej wynoszą 2209 tys. ton, z czego 48,7 % posiada rozpoznanie w kategoriach A+B i C<sub>1</sub>. Nie ma wydobycia ziem krzemionkowych w Polsce od 1991 roku, kiedy zaprzestano eksploatacji złoża Piotrowice.

Stan zasobów geologicznych ziemi krzemionkowej oraz stopień ich rozpoznania i zaspodarowania przedstawiono w tabeli 23.1.

Tabela 23.1

#### ZIEMIA KRZEMIONKOWA - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	4	2.21	1.08	1.13	1.05
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	4	2.21	1.08	1.13	1.01

Ziemie krzemionkowe wysokiej jakości w całości są przedmiotem importu. W 1995 r. import ziemi krzemionkowej, ziemi okrzemkowej, trypli i diatomitu wyniósł 6,2 tys. ton (0,2 tys. t więcej niż w roku 1994). Jednocześnie wyeksportowano 6,8 tys. t więcej wymierzonych surowców (o 0,8 tys. t więcej). Omawiane surowce sprowadzono głównie z Europy Zachodniej i Stanów Zjednoczonych.

Zasoby ziemi krzemionkowej złóż udokumentowanych są słabo wykorzystane. Istniejące zakłady przerobcze są w stanie wytwarzać jedynie produkt najniższego gatunku, to jest mączkę izolacyjną. Jednocześnie w kraju rośnie zapotrzebowanie na produkty uszlachetnione, pochodzące z importu.

Wielkość, wartość oraz główne kierunki eksportu i importu diatomitów, ziemi krzemionkowej i okrzemkowej przedstawiono w tabeli 23.2.

Tabela 23.2

Kierunki polskiego importu i eksportu diatomitów,  
ziemi krzemionkowej i okrzemkowej

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	6.22	8092		ŚWIAT (OGÓLEM)	6.84	1005
1	STANY ZJEDNOCZONE	3.31	4115	1	NIEMCY	1.82	323
2	ISLANDIA	0.71	1109	2	HOLANDIA	3.66	312
3	BELGIA	0.71	823	3	CZECHY	0.63	126
4	NIEMCY	0.37	789	4	UKRAINA	0.03	116
5	CZECHY	0.60	536	5	AUSTRIA	0.29	46
6	FRANCJA	0.19	288	6	NORWEGIA	0.21	36
7	DANIA	0.22	169	7	SZWAJCARIA	0.07	12

Perspektywy powiększenia bazy zasobowej ziemi krzemionkowej istnieją w paśmie Małogoszcz-Belchatów-Sieradz oraz na obszarze wschodni górnokredowych północno - wschodniego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich i Wyżyny Lubelskiej. Obliczone zasoby prognostyczne dla rejonów Góry Puławskiej, Lasocina i Janowa - Leonowa wynoszą 7327 tys. ton. Jednakże w pierwszej kolejności należałoby przeprowadzić badania technologiczne i wypracować metodę uszlachetniania ziemi krzemionkowej ze złóż już udokumentowanych, w celu pozyskania surowca wysokiej jakości, co pozwoliłoby wyeliminować konieczność jego importu.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 23.3.

Tabela 23.3

Wykaz złóż ziemi krzemionkowej - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- towe	Wydoby- cie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 4; OGÓLEM			2209	1076	1134	257	0
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 1	961	607	354	0	0
1	Lechówek	Z	961	607	354	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 2	960	188	772	0	0
1	Dąbrówka - pole I	Z	188	188	0	0	0
2	Dąbrówka - pole II	Z	772	0	772	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 1	288	281	7	257	0
1	Piotrowice	Z	288	281	7	257	0

SUROWCE INNE

24. BENTONITY I IŁY BENTONITOWE

Surowce bentonitowe są to skały ilaste, których dominującym składnikiem decydującym o ich własnościach użytkowych, są minerały z grupy smektytu. Bentonity są skałami przeobrażonymi o zachowanej strukturze skały pierwotnej. Iły bentonitowe to bentonity na wtórnym złożu, redeponowane niekiedy na znaczne odległości. Zawierają różny, czasem dość znaczny udział składników obcych. Bentonity i iły bentonitowe różnią się procentowym udziałem minerałów z grupy smektytu. W bentonitach ich udział jest większy od 75 %.

Geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 5,09 mln ton i w stosunku do roku poprzedniego wzrosły o 869 tys. t w związku z zatwierdzeniem zasobów nowego złoża Jawor-Męcinka w woj. legnickim.

Zasoby przemysłowe nie uległy istotnym zmianom.

Stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów bentonitów i iłów bentonitowych przedstawiono w tabeli 24.1.

Tabela 24.1

SUROWCE BENTONITOWE - mln t.

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	10	5.09	2.57	2.52	0.91
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	1	0.51	0.30	0.21	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	6	3.24	1.52	1.71	0.69
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	4	2.31	1.52	0.79	0.69
2. Złóża rozpoz. wstępnie	2	0.92	0.00	0.92	0.00
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	3	1.34	0.75	0.59	0.22

W 1995 r. eksploatowane było tylko jedno złożo - Krzeniów. Z tego złoża wydobywa się zwietrzelinę bentonitową towarzyszącą bazaltom. W omawianym roku wydobyto 2 tys. t. Do tej grupy kopalin zaliczono także surowiec haloizytowy ze złoża Dunino w woj. legnickim. Na złożu Saturn zaniechano eksploatacji.

Polskie surowce bentonitowe służą do produkcji bentonitu odlewniczego gat. III. Bentonity wyższej jakości są importowane. W 1995 roku zakupiono za granicą 55,5 tys. ton bentonitu - o 4,8 tys. t mniej niż w roku 1994.

Wielkość, wartość oraz główne kierunki importu i eksportu przedstawia tabela 24.2.

Tabela 24.2

## Kierunki polskiego importu i eksportu bentonitów

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	55.46	10606		ŚWIAT (OGÓLEM)	0.75	254
1	NIEMCY	12.29	5985	1	HOLANDIA	0.18	179
2	SŁOWACJA	38.92	2694	2	NIEMCY	0.08	32
3	HOLANDIA	0.99	825	3	BIAŁORUŚ	0.08	29
4	WIELKA BRYTANIA	0.25	629	4	UKRAINA	0.41	10
5	STANY ZJEDNOCZONE	0.07	310				

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 24.3.

Tabela 24.3

## Wykaz złóż surowców bentonitowych - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydoby- cie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż: 10; OGÓLEM			5087	2572	2516	938	2
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 1			214	0	214	0	0
1	Leśna-Miłoszów	P	214	0	214	0	0
woj. KATOWICKIE -złóż: 2			1919	1124	795	428	0
1	Powstańców Śląskich	R	643	382	261	0	0
2	Saturn	Z	1276	742	534	428	0
woj. KIELECKIE -złóż: 2			417	360	57	0	0
1	Górki	Z	57	0	57	0	0
2	Jawor	R	360	360	0	0	0

w tys.t

c.d. tabela 24.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj.KROŚNIENSKIE		-złóż: 1	8	8	0	0	0
1	Trepcza (Międzybrodzie)	Z	8	8	0	0	0
woj.LEGNICKIE		-złóż: 3	1820	1080	740	510	2
1	Duniń	R	439	439	0	0	0
2	Jawor-Męcinka	R	871	341	530	0	0
3	Krzeniów	E	510	300	210	510	2
woj.NOWOSĄDECKIE		-złóż: 1	709	0	709	0	0
1	Polany	P	709	0	709	0	0

## 25. B U R S Z T Y N Y

W województwie śląskim zostało zarejestrowane złożo bursztynu Możdżanowo o zasobach 10 ton. Kopalina towarzysząca bursztynom jest kruszywo naturalne. W 1995 roku nie było wydobycia z tego złoża.

Ponadto w złożu kruszywa naturalnego Górka Lubartowska (woj.lubelskie) pod czwartorzędowymi piaskami stwierdzono występowanie bursztynu w trzeciorzędowych mułkach i piaskach górnego eocenu. Zasoby oszacowano na 6,3 t.

## 26. DOLOMITY

Złoże dolomitów przydatnych dla przemysłu hutniczego występują głównie w województwie katowickim, a jedno ze złóż w kieleckim. Są to złoża pokładowe wieku triasowego lub dewońskiego. Dolomity stosowane w przemyśle ceramicznym występują na Dolnym Śląsku, gdzie tworzą złoża soczewkowane wśród łupków metamorficznych. Z regionu tego znane są dwa złoża: Rędziny i Ołdrzychowice-Romanowo. Dolomity z tego ostatniego złoża wykorzystywane są do produkcji grysów pomimo ich znakomitej jakości. Ich zasoby ujęto w bilansie kamieni drogowych i budowlanych.

Ogólne zasoby złóż dolomitów, a także stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 26.1.

Tabela 26.1

DOLOMITY - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	10	421.99	292.85	129.13	28.12
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	6	278.96	210.54	68.42	24.28
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	4	143.02	82.32	60.71	3.84
w tym :					
1. Złoża rozpozn. szczegółowo	1	0.98	0.98	0.00	0.55
2. Złoża rozpozn. wstępnie	3	142.04	81.34	60.71	3.29

Geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 422 mln t. W stosunku do roku poprzedniego nastąpił ubytek zasobów o 29 mln t. (Wynika on głównie z przeklasyfikowania zasobów w nowym dodatku do dokumentacji złoża Brudzowice). Zasoby dolomitów w złożach rozpoznanych szczegółowo (w kategoriach A+B i C1), stanowią 69,4 % łącznych zasobów bilansowych tej kopaliny, a zasoby złóż zagospodarowanych - 66,1 % ogólnego stanu zasobów dolomitu.

Wydobycie dolomitów dla przemysłu hutniczego i rolniczego wyniosło w 1995 roku 2519 tys. ton i zwiększyło się o 29 tys. ton.

Pomimo wystarczających zasobów, pozwalających na zwiększenie produkcji ze złóż krajowych, zapotrzebowanie na mączkę dolomitową (szczególnie wysokiej jakości), jest pokrywane importem. W 1994 r. import wyniósł 17,0 tys. ton, a eksport jedynie 7,9 tys. t.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 26.2.

Tabela 26.2

## Wykaz złóż dolomitów - tys. ton

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 10; OGÓLEM			421986	292854	129132	169650	2519
woj. JELENIÓGÓRSKIE		-złóż: 1	15525	15525	0	13409	133
1	Rędziny	E	15525	15525	0	13409	133
woj. KATOWICKIE		-złóż: 8	393400	277329	116071	156242	2386
1	Bobrowniki-Blachówka	E	77097	46604	30493	50358	169
2	Burdzowice	E	102088	80685	21403	77254	1017
3	Chruszczobród	P	98285	81335	16949	0	0
4	Gadlin	R	982	982	0	0	0
5	Gródek	E	23126	23126	0	11927	123
6	Jaworzno-Ciężkowice	P	30697	0	30697	0	0
7	Ząbkowice Będzińskie I-II	E	17950	1421	16529	1058	175
8	Zelatowa	E	43177	43177	0	15645	901
woj. KIELECKIE		-złóż: 1	13061	0	13061	0	0
1	Winna	P	13061	0	13061	0	0

## 27. G I P S I A N H Y D R Y T

Gospodarcze znaczenie mają złoża gipsów wieku mioceńskiego występujące głównie w Dolinie Nidy oraz towarzyszące złożom miedzi cechsztyńskie złoża gipsów i anhydrytów występujące na Dolnym Śląsku.

Rejon nadnidziański jest jednym z najbogatszych obszarów gipsonośnych w Polsce. Gipsy występują tu na znacznych przestrzeniach bezpośrednio na powierzchni lub pod niewielkim nakładem (1,5 - 15 m). Miąższość pokładów gipsowych waha się w granicach 10 - 46 m. Zawartość  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  wynosi 85 - 95 %. Eksploatowane są tu dwa złoża: Borków-Chwałowice i Leszcze.

Złoża cechsztyńskich gipsów i anhydrytów charakteryzują się zmienną jakością kopaliny i występują w skomplikowanych warunkach geologicznych. Eksploatowane są dwa złoża: Nowy Ląd i Lubichów.

Oprócz zasobów w złożach udokumentowanych, znaczne zasoby szacunkowe, ponad 56 miliardów ton, stwierdzono w nakładzie złóż rud miedzi w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym. W nowych dokumentacjach złóż Bytom Odrzański, Głogów oraz Retków tego rejonu nie podano zasobów gipsu i anhydrytu. Powyższe zasoby szacunkowe obejmują obszary płycej występujących złóż LGMO.

Stan geologicznych zasobów bilansowych gipsów i anhydrytów w złożach udokumentowanych wynosi 330 mln t i w porównaniu z rokiem poprzednim zmniejszył się o 1,07 mln t. Ubytek ten powstał wskutek eksploatacji i strat.

Zasoby udokumentowane w kategoriach A+B i C1 (poza filarami) stanowią 71 % zasobów bilansowych, a zasoby złóż zagospodarowanych 38,1 % zasobów bilansowych.

Zasoby przemysłowe złóż zagospodarowanych wynoszą 114,52 mln ton i stanowią 91 % bilansowych zasobów tych złóż.

Stan geologicznych zasobów gipsu i anhydrytów oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 27.1

Tabela 27.1

## GIPSY I ANHYDRYTY - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	16	330.00	234.44	95.55	33.76
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	4	125.83	100.21	25.62	6.78
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	8	127.80	90.41	37.39	13.16
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	6	94.54	90.41	4.14	13.16
2. Złóża rozpoz. wstępnie	2	33.26	0.00	33.26	0.00
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	4	76.36	43.82	32.54	13.83
II. ZASOBY SZACUNKOWE	10*	56951.80	-	-	-

\* - kopalina towarzysząca w złóżach rud miedzi

Wydobycie gipsu i anhydrytu w 1995 roku wyniosło 1038 tys. ton i w stosunku do roku poprzedniego zmalało o 12 tys. ton.

Dla odwodnienia kopalń szcerpiano 2504,78 tys. m<sup>3</sup> wód pitnych i przemysłowych oraz 1068,0 tys. m<sup>3</sup> wód zasolonych, z czego 38,5 tys. m<sup>3</sup> wód pitnych było zagospodarowane, pozostałe wody, w tym zasolone, zostały zrzucone do wód powierzchniowych.

Krajowe zasoby gipsu i anhydrytu umożliwiają całkowite pokrycie zapotrzebowania przemysłu krajowego, jednakże bieżące wydobycie nie jest w stanie zaspokoić w całości jego potrzeb. W 1995 r. zakupiono za granicą około 125,5 tys. t głównie tynków gipsowych, gipsowych wyrobów budowlanych i nieco gipsu (o 52,2 % więcej niż w roku poprzednim) eksportując jednocześnie 42,6 tys. ton gipsu i gipsowych wyrobów budowlanych (eksport na poziomie roku poprzedniego).

Wielkość, wartość i główne kierunki importu i eksportu gipsu przedstawia tabela 27.2.

Tabela 27.2

Kierunki polskiego importu i eksportu gipsu, tynków gipsowych i gipsowych materiałów budowlanych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	125.52	65882		ŚWIAT (OGÓLEM)	42.62	15434
1	NIEMCY	60.95	31288	1	NIEMCY	4.95	4057
2	NORWEGIA	43.63	17053	2	ROSJA	4.07	3739
3	FRANCJA	4.68	4799	3	UKRAINA	3.18	2254
4	CZECHY	8.87	3640	4	CZECHY	8.35	968
5	AUSTRIA	1.97	3131	5	BIAŁORUŚ	0.58	803
6	WŁOCHY	0.48	1221	6	FINLANDIA	15.96	696
7	SZWECJA	1.81	896	7	HOLANDIA	0.26	638
8	HOLANDIA	0.47	826	8	WĘGRY	1.39	562
9	BELGIA	0.62	665	9	SZWECJA	0.04	286
10	GRECJA	0.66	580	10	DANIA	0.48	257
11	WIELKA BRYTANIA	0.31	517	11	BELGIA	0.20	243
12	SZWAJCARIA	0.30	477	12	FRANCJA	0.04	201
13	DANIA	0.11	371	13	SŁOWACJA	2.57	189
14	STANY ZJEDNOCZONE	0.15	207	14	LITWA	0.19	109

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 27.3.

Tabela 27.3

Wykaz złóż gipsu i anhydrytu - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydoby- cie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 16; OGÓLEM			329996	234442	95555	114520	1038
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 3	29296	10037	19258	15906	120
1	Nawojów Śląski	P	2119	0	2119	0	0
2	Nowy Łąd	E	24069	6929	17139	15906	120
3	Nowy Łąd-Pole Radłówka	R	3108	3108	0	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 8	177503	145658	31845	58905	856
1	Borków-Chwałowice	E	37588	36883	705	37588	346
2	Gartatowice	Z	1303	1303	0	0	0
3	Leszcze	E	22039	22039	0	21317	510

w tys. t

c.d. tabela 27.3

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
4	Łatanice-Skorocice	R	14500	14500	0	0	0
5	Sieślawice	Z	2100	2100	0	0	0
6	Skorocice-Chotelek	R	22337	22337	0	0	0
7	Uników-Galów-Szaniec	P	31140	0	31140	0	0
8	Winiary	R	46496	46496	0	0	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 1	42136	34360	7776	39563	62
1	Lubichów	E	42136	34360	7776	39563	62
woj. OPOLSKIE		-złóż: 1	72793	40348	32445	0	0
1	Dzierżysław	Z	72793	40348	32445	0	0
woj. PILSKIE		-złóż: 1	7683	3548	4135	0	0
1	Wapno	R	7683	3548	4135	0	0
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 1	168	72	96	145	0
1	Łopuszka Wielka	Z	168	72	96	145	0
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 1	418	418	0	0	0
1	Siedliska	R	418	418	0	0	0

## 28. GLINY CERAMICZNE

W przemyśle ceramiki szlachetnej jako surowiec ilasty stosuje się ility kaolinitowe, które ze względów technologicznych, w zależności od barwy czerepu ceramicznego po wypaleniu, dzieli się na gliny ceramiczne białowypalające się i kamionkowe.

Geologiczne zasoby bilansowe glin ceramicznych białowypalających się (fajansowych i porcelitowych) oraz stopień ich zagospodarowania, a także stan rozpoznania przedstawiono w tabeli 28.1.

Tabela 28.1

GLINY CERAMICZNE BIAŁOWYPALAJĄCE SIĘ - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	7	56.67	4.73	51.93	0.78
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	1	0.45	0.45	0.00	0.05
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	4	53.69	2.02	51.66	0.00
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	1	2.02	2.02	0.00	0.00
2. Złóża rozpoz. wstępnie	3	51.66	0.00	51.66	0.00
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	2.53	2.26	0.27	0.73

Stan geologicznych zasobów bilansowych glin ceramicznych białowypalających się praktycznie nie zmienił się od ubiegłego roku i wynosi 56,7 mln t.

Zasoby złóż zagospodarowanych wynoszą tylko 0,45 mln ton, co stanowi jedynie 0,8 % łącznej ilości geologicznych zasobów bilansowych.

W 1995 roku wydobyte ze złóża Bolko II wyniosło 5 tys. ton.

W największym złóżu tej kopaliny, w Nowych Jaroszewicach, gdzie dotychczas nie uzyskano zgody na wydobyte występuje surowiec ilasty przeznaczony do szlamowania, z którego uzysk frakcji użytecznej wynosi około 33 %. Podobnej jakości kopalina występuje w złóżu Janina Zachód. Obecnie nie prowadzi się prac geologiczno-poszukiwawczych tych glin.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 28.2.

Tabela 28.2

Wykaz złóż glin ceramicznych białowypalających się - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 7; OGÓLEM			56665	4733	51932	2317	5
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 7			56665	4733	51932	2317	5
1	Anna-Włodzice Małe (kop.)	Z	2384	2134	250	0	0
2	Bolko II	E	446	446	0	292	5
3	Janina	Z	150	129	21	0	0
4	Janina-Zachód	R	2024	2024	0	2025	0
5	Nowe Jaroszewice	P	41187	0	41187	0	0
6	Ocice	P	8939	0	8939	0	0
7	Ocice II	P	1535	0	1535	0	0

Stan geologicznych zasobów bilansowych glin kamionkowych, stopień ich rozpoznania oraz zagospodarowania przedstawiono w tabeli 28.3.

Tabela 28.3

GLINY CERAMICZNE KAMIONKOWE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	24	96.86	28.68	68.18	16.20
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	8	31.59	16.56	15.03	6.14
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	10	59.19	7.30	51.88	8.40
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	4	7.30	7.30	0.00	2.30
2. Złóża rozpoz. wstępnie	6	51.88	0.00	51.88	6.11
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	6	6.09	4.82	1.27	1.66

Stan geologicznych zasobów bilansowych glin kamionkowych nie uległ istotnym zmianom i wynosi 96,86 mln t.

Ze względu na współwystępowanie glin ceramicznych kamionkowych z białowypalającymi się w złożach: Anna-Włodzice Małe, Ocice i Ocice II, podawane w tabelach 28.1 i 28.3 liczby złóż dotyczą *de facto* liczby miejsc występowania. Łączna liczba złóż glin ceramicznych wynosi 24.

Rozpoznane szczegółowo (w kat. A, B i C1) zasoby glin kamionkowych wynoszą 28,68 mln ton, co stanowi 29,71 % ogólnej ilości zasobów. Udział zasobów zagospodarowanych wynosi 32,61 % łącznej ilości zasobów udokumentowanych. Zasoby złóż nie zagospodarowanych nie są rozpoznane w wystarczającym stopniu. Jedynie 7,5 % zasobów rozpoznano z dokładnością wymaganą dla kategorii A+B i C1.

Zasoby przemysłowe ustalone zostały dla 5 eksploatowanych złóż. Wynoszą one 21,5 mln ton i zmniejszyły się o 3,7 mln ton.

Wydobycie w 1995 roku prowadzone z 7 złóż udokumentowanych wyniosło 159 tys. ton i zmniejszyło się o 57 tys. t. Powstało 2,1 tys. ton odpadów pogórnicznych składowanych na składowiskach. Przy odwadnianiu kopalń szcerpano 2425 tys. m<sup>3</sup> wód kopalnianych pitnych i przemysłowych, które zostały zrzucone do wód powierzchniowych.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 28.4.

Tabela 28.4

Wykaz złóż glin ceramicznych kamionkowych - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 24; OGÓLEM			96861	28680	68182	21498	159
woj. CZĘSTOCHOWSKIE -złóż: 1			1304	1304	0	0	0
1	Patoka II	R	1304	1304	0	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 12			21222	6120	15102	1526	34
1	Anna-Włodzice Małe (kop.)	Z	5144	3876	1268	0	0
2	Gierałtów	Z	88	88	0	0	0
3	Kaławsk-Południe	P	5175	0	5175	0	0
4	Kleszczowa	Z	89	89	0	0	0
5	Nowogrodzic II	Z	26	26	0	0	0
6	Ocice	P	5763	0	5763	0	0
7	Ocice II	P	2480	0	2480	0	0
8	Odrzychów	E	783	783	0	783	3
9	Turów	E	282	66	215	0	0
10	Weronika II	Z	418	418	0	0	0
11	Zebrzydowa (kop.)	E	975	774	201	744	31
12	Zofia (Czerwona Woda)	R	tylko zasoby pozabilansowe				0
woj. KIELECKIE -złóż: 5			43814	5344	38470	1412	29
1	Adamów	P	4749	0	4749	0	0
2	Baranów	E	1412	1409	3	1412	29
3	Majków	P	17182	0	17182	0	0

w tys. t

c.d. tabela 28.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
4	Parszów-Szkleniec	R	3935	3935	0	0	0
5	Włochów	P	16535	0	16535	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 2	26625	12015	14610	17773	58
1	Chełsty	E	21787	7592	14195	17773	24
2	Paszkowice	E	4838	4423	415	0	34
woj. RADOMSKIE		-złóż: 1	2062	2062	0	0	0
1	Zawada	R	2062	2062	0	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 1	320	320	0	0	0
1	Barbara-Sadlno (kop.)	Z	320	320	0	0	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 1	786	786	0	786	16
1	Kraniec (Kręsko) - kop.	E	786	786	0	786	16
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 1	729	729	0	0	21
1	Gozdnica II	E	729	729	0	0	21

## 29. GLINY OGNIOTRWAŁE

W przemyśle materiałów ogniotrwałych stosuje się surowce ilaste zwane glinami ogniotrwałymi, którymi są łą kaolinowe posiadające zdolność do tworzenia czerepu ceramicznego, zachowującego znaczną wytrzymałość mechaniczną w wysokich temperaturach (powyżej 1500 °C). Złóża glin ogniotrwałych występują na Dolnym Śląsku i na północnym obrzeżu Gór Świętokrzyskich.

Stan zasobów glin ogniotrwałych oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 29.1.

Tabela 29.1

GLINY OGNIOTRWAŁE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	18	58.34	56.36	1.97	110.48
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	6	8.65	7.04	1.62	1.03
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	7	49.02	48.73	0.29	106.02
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	5	0.66	0.60	0.06	3.44

W 1995 roku stan geologicznych zasobów bilansowych glin ogniotrwałych wynosił 54,34 mln t i w porównaniu do roku poprzedniego nastąpił ubytek zasobów spowodowany ich przeklasyfikowaniem w złóżu Rusko-Jaroszów.

Stopień rozpoznania zasobów omawianego surowca jest bardzo wysoki, zasoby rozpoznane w kat. A+B lub C1 wynoszą około 97 % całkowitych zasobów udokumentowanych. Udział zasobów złóż zagospodarowanych w ogólnej ilości zasobów wynosi 15 %. Zasoby przemysłowe 5,9 mln ton.

Wydobycie glin ogniotrwałych w 1995 roku wyniosło 261 tys. ton i było o 89 tys. t mniejsze niż w roku poprzednim (25 %). Około 91 % wydobycia pochodzi ze złóża Rusko-Jaroszów. Gliny tego złóża stosowane są w przemyśle bądź w stanie surowym, bądź po wypaleniu jako tzw. gliny palone. Gliny ogniotrwałe ze złóża Rusko-Jaroszów są przedmiotem eksportu. W 1995 r. wyeksportowano 7,3 tys. t glin ogniotrwałych, zapraw i mas ogniotrwałych, a import tych glin wynosił w tym okresie 1,3 tys. ton. Kierunki importu i eksportu podano w tabeli 29.2.

Tabela 29.2

Kierunki polskiego importu i eksportu glin ogniotrwałych,  
zapraw i mas ogniotrwałych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys.PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys.PLN
	SWIAT (OGÓLEM)	1.33	483		SWIAT (OGÓLEM)	7.26	851
1	STANY ZJEDNOCZONE	0.06	307	1	WĘGRY	3.09	402
2	NIEMCY	0.15	269	2	NIEMCY	2.33	217
3	FRANCJA	0.29	238	3	FINLANDIA	1.35	128
4	UKRAINA	1.15	152				

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 29.3.

Tabela 29.3

Wykaz złóż glin ogniotrwałych - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydo- bycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 18; OGÓLEM			58336	56363	1973	5867	261
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 2	1533	603	931	0	0
1	Czerwona Woda SW	Z	22	0	22	0	0
2	Turów	E	1511	603	909	0	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 3	42094	41969	125	0	0
1	Lusina-Udanin p.Południowe	R	29016	29016	0	0	0
2	Lusina-Udanin p.Północne	R	6117	6117	0	0	0
3	Różana	R	6961	6836	125	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 1	0	0	0	0	0
1	Zarnów	Z	— tylko zasoby pozabilansowe —				0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 4	7807	7468	339	755	20
1	Borkowice-Radestów	R	5229	5229	0	0	0
2	Jakubów	Z	314	314	0	0	0
3	Kryzmanówka-Zapniów	E	1959	1647	312	755	20
4	Rusinów	R	305	278	27	0	0

w tys. t

c.d. tabela 29.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 1	3652	3449	202	3578	238
1	Rusko-Jaroszów	E	3652	3449	202	3578	238
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 7	3250	2874	376	1533	3
1	Chwaliszowice	E	1336	1336	0	1336	3
2	Łęknica	R	402	261	141	197	0
3	Łęknica II	E	195	0	195	0	0
4	Łęknica III	Z	0	0	0	0	0
5	Łęknica-pole Edward	E	0	0	0	0	0
6	Małomice I	Z	327	287	40	0	0
7	Małomice II	R	990	990	0	0	0



### 31. KAMIENIE BUDOWLANE I DROGOWE

Skały lite osadowe, magmowe i metamorficzne znajdują zastosowanie w produkcji elementów kamiennych oraz kruszyw łamanych, używanych powszechnie w budownictwie ogólnym i drogowym. Skały magmowe i metamorficzne występują przede wszystkim na Dolnym Śląsku, głównym typem kamieni są wapień i piaskowce w Górach Świętokrzyskich, a na Wyżynie Śląsko-Krakowskiej i w Karpatach wapień.

Stan zasobów kamieni budowlanych i drogowych oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 31.1. W tabeli 31.2 zestawiono dane o zasobach i wydobyciu poszczególnych typów litologicznych skał stosowanych jako kamienie budowlane i drogowe.

Tabela 31.1

KAMIENIE DROGOWE I BUDOWLANE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	489	7882.82	4661.78	3221.04	531.31
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	173	3402.20	2774.71	627.49	120.51
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	158	3923.28	1454.94	2468.34	382.60
w tym :					
1. Złóża rozpozn. szczegółowo	108	1942.53	1411.92	530.61	125.45
2. Złóża rozpozn. wstępnie	50	1980.75	43.02	1937.73	257.15
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	158	557.34	432.13	125.22	28.20
II. ZASOBY SZACUNKOWE	36	156.36	-	-	-

Ogółem zasoby bilansowe wynoszą 7882,82 mln ton. Zasoby rozpoznane szczegółowo (w kat. A+B i C1) stanowią 59 % całości zasobów bilansowych. W złóżach zagospodarowanych występuje ok. 43 % zasobów. Zaniechano eksploatacji 158 złóż, w których pozostawione zasoby wynoszą 557,34 mln ton, co stanowi 7,07 % ogólnych zasobów kamieni budowlanych i drogowych.

W 1995 roku zasoby bilansowe zmniejszyły się w stosunku do roku poprzedniego o 258,5 mln ton. Powodem było skreślenie z bilansu złóż: Czantoria woj. bielskie (o zasobach 124,57 mln t), Piotrówek woj. wrocławskie (117,60 mln t) oraz sześciu złóż: Straconka, Dobroń, Przemiłów, Trzebnik, Wysoczany i Sobótka o niewielkich zasobach. Ponadto wskutek zatwierdzenia dodatków do dokumentacji geologicznych złóż zmniejszyły się zasoby o około 43 mln ton (w złóżach: Ptasznik, Kłęczany, Wapniarka).

Przyrosty zasobów z tytułu nowo udokumentowanych 21 złóż wynoszą około 33 mln t.

Zasoby przemysłowe ustalono w 164 złożach i wynoszą one 2758,12 mln ton. W stosunku do roku ubiegłego zasoby wzrosły o 566,31 mln ton, wskutek zatwierdzenia w dwudziestu złożach nowych zasobów przemysłowych.

Wydobycie kamieni budowlanych i drogowych w 1995 roku wyniosło 17,33 mln ton. Wydobycie w stosunku do roku poprzedniego wzrosło o 1,25 mln ton. Wśród różnych typów skał, największe jest wydobycie skał magmowych, a wśród nich bazaltów. Należy tu przypomnieć, że dane dotyczące wapieni nie obejmują wapieni stosowanych w przemyśle cementowym i wapienniczym.

Tabela 31.2

Zasoby i wydobycie poszczególnych typów litologicznych skał stosowanych jako kamienie budowlane i drogowie (mln ton)

Kopalina	Geologiczne zasoby bilansowe	Wydobycie	Ilość złóż
<b>KAMIENIE BUDOWLANE I DROGOWE - OGÓLEM:</b>	7882.82	17.33	489*)
<b>SKAŁY MAGMOWE - razem</b>	3593.18	9.67	152
Bazalty	621.12	5.43	45
Gabra i diabazy	463.94	0.57	5
Granitoidy	1424.43	1.23	73
Melafiry*	382.66	1.81	16
Porfiry i keratofiry	682.80	0.62	12
Tufy porfirowe	18.27	0.00	1
<b>SKAŁY METAMORFICZNE</b>	659.32	1.09	40
Amfibolity	61.87	0.13	6
Gnejsy i hornfelsy	165.98	0.15	10
Kwarcyty	1.67	0.00	1
Marmury	404.26	0.52	19
Serpentynity	25.54	0.29	5
<b>SKAŁY OSADOWE - razem</b>	3630.22	6.57	305
Dolomity	588.86	2.10	30
Piaskowce i zlepienie	1421.69	1.53	162
Sk.krzem.-chalcedonity	30.97	0.13	4
Wapień i margle	1588.80	2.81	110

\*) w 9 złożach współwystępują po 2 kopaliny należące do kamieni budowlanych i drogowych.

W 1995 roku eksport kamieni budowlanych i drogowych ogółem wyniósł 1991,6 tys. t, w tym kamieni drogowych 1902,9 tys. t, kamieni budowlanych 88,7 tys. t, a import 469,8 tys. t (w tym kamieni drogowych 363,4 tys. t, a kamieni budowlanych 106,4 tys. t). Kierunki importu i eksportu oraz ich wielkości przedstawiono w tabeli 31.3.

Tabela 31.3

Kierunki polskiego importu i eksportu  
kamieni drogowych i budowlanych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
Kostki, płyty, krawężniki							
	SWIAT (OGÓLEM)	0.09	112.58		SWIAT (OGÓLEM)	184.97	35005.40
1	NIEMCY	0.06	50.72	1	NIEMCY	178.28	33437.87
2	CZECHY	0.02	33.61	2	AUSTRIA	2.17	696.35
3	DANIA	0.01	27.92	3	CZECHY	2.34	416.88
Kruszywo łamane							
	SWIAT (OGÓLEM)	363.34	11846.72		SWIAT (OGÓLEM)	1717.90	23960.51
1	WIELKA BRYTANIA	152.81	2968.73	1	NIEMCY	1578.04	22460.57
2	AUSTRIA	5.63	2088.66	2	SKŁADY CELNE WOC	98.55	1012.47
3	SZWECJA	13.44	2086.07	3	KRAJ NIEZNANY	39.64	396.69
4	SKŁADY CELNE WOC	116.95	1169.54	4	SZWECJA	0.71	28.35
5	CZECHY	3.62	928.13	5	DANIA	0.31	22.98
6	NIEMCY	1.89	723.06				
7	UKRAINA	41.39	545.78				
8	BIAŁORUŚ	23.71	412.47				
Kamienie budowlane							
	SWIAT (OGÓLEM)	106.35	55692.26		SWIAT (OGÓLEM)	88.72	37040.33
1	WŁOCHY	12.21	18830.57	1	NIEMCY	80.18	29995.67
2	SZWECJA	39.85	10630.49	2	AUSTRIA	1.63	2375.47
3	REP. POŁUDN. AFRYKI	13.03	3977.33	3	DANIA	0.09	792.30
4	GRECJA	2.69	3263.23	4	ROSJA	0.35	752.69
5	BELGIA	2.57	3036.27	5	UKRAINA	0.30	747.82
6	NORWEGIA	4.74	2176.59	6	BELGIA	0.28	655.97
7	HISZPANIA	1.61	1992.83	7	CZECHY	5.10	607.42
8	NIEMCY	3.23	1988.62	8	LITWA	0.15	386.77
9	FINLANDIA	2.55	1663.97	9	FRANCJA	0.31	287.21
10	UKRAINA	8.50	1621.37	10	BIAŁORUŚ	0.04	158.24
11	CYPR	2.76	1501.64	11	HOLANDIA	0.09	83.97
12	CZECHY	4.77	1258.05	12	WŁOCHY	0.04	64.52
13	AUSTRIA	0.27	509.88	13	SZWAJCARIA	0.01	42.66
14	FRANCJA	0.26	495.17				
15	TURCJA	0.54	471.15				
16	INDIE	0.29	421.22				
17	ZIMBABWE	0.41	309.54				

Przemysł kamieni budowlanych i drogowych powoduje powstawanie odpadów skalnych, przerobczyczych, a niekiedy pogórnicych. W 1995 roku przyrost odpadów wyniósł 1429,54 tys. ton przy tym 966,07 tys. ton odpadów zostało zagospodarowane, a na składowiskach pozostało jedynie 463,47 tys. ton, czyli około 32,4 % rocznej ilości odpadów tego przemysłu. Nie wszystkie zakłady wykazują składowiska z odpadami.

Odwodnienie czterech złóż kamieni budowlanych powoduje szczyptywanie 203 tys. m<sup>3</sup> wód kopalnianych o charakterze wód pitnych lub przemysłowych, wykorzystuje się je jedynie w 1,1 % , czyli 2,3 tys. m<sup>3</sup>.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 31.4.

Tabela 31.4

Wykaz złóż kamieni budowlanych i drogowych - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 489; OGÓLEM			7882823	4661781	3221043	2758117	17328
woj. BIELSKIE		-złóż: 29	231994	92561	139432	24467	350
1	Barwałd	E	38742	18984	19758	3587	3
2	Brenna-Beskid	P	17675	0	17675	0	0
3	Brenna-Jarząbek	R	205	205	0	0	0
4	Brenna-Leśniczówka	R	35627	12935	22692	0	0
5	Cisowa	Z	500	500	0	0	0
6	Czantoria	M	0	0	0	0	0
7	Glinka-Groniczek	E	342	342	0	142	11
8	Głębiec	E	3721	2116	1605	762	10
9	Górka-Mucharz	E	4588	4588	0	3677	10
10	Jasienica-Jaworze	P	14054	0	14054	0	0
11	Kamesznica I	R	1312	1312	0	0	0
12	Klęcza Dolna	R	601	601	0	0	0
13	Koci Zamek	Z	52	52	0	0	0
14	Korbielów 1958	Z	658	658	0	0	0
15	Korbielów 1959	Z	1929	1929	0	0	0
16	Kozy	Z	23806	23806	0	0	0
17	Kurów	P	17800	0	17800	0	0
18	Łeszna Górna	E	5436	5436	0	4442	96
19	Łodygowice	E	452	452	0	0	7
20	Obłaziec-Gahura	E	12220	12220	0	10425	173
21	Pawlikówka	P	30095	0	30095	0	0
22	Radziechowy	R	666	299	366	0	0
23	Rzyki-Jagódko	Z	135	135	0	0	0
24	Sikorowiec	P	13556	0	13556	0	0
25	Skawce	E	4257	2425	1831	330	16
26	Straconka	M	0	0	0	0	0
27	Targanice	E	185	185	0	185	22
28	Tarnawa Dolna	Z	1571	1571	0	0	0
29	Tokarzówka	E	1810	1810	0	917	1
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 2	14081	14081	0	0	0
1	Rębielice Królewskie	E	13814	13814	0	0	0
2	Rudniki II	R	268	268	0	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 1	134	134	0	0	0
1	Czechy-Domatowo	Z	134	134	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 51	949310	396826	552484	233377	1840
1	Bukowa Góra	E	103183	86918	16265	97777	401
2	Chełmczyk	P	406570	0	406570	0	0
3	Czarne	R	832	832	0	0	0
4	Czarnów	P	5625	0	5625	0	0
5	Czerwony Potok	E	310	310	0	0	0
6	Gozdanin	Z	112	112	0	0	0
7	Góra Borowa	R	430	430	0	0	0
8	Góra Kamienista	P	8395	0	8395	0	0
9	Grabiszyc Dolne	R	424	424	0	0	0
10	Gronowskie Wzgórza	E	12058	9689	2369	10874	203
11	Jałowiec	E	0	0	0	0	4
12	Józef	E	7424	7424	0	7424	246
13	Kapela	Z	1033	1033	0	0	0
14	Kapela II	E	444	444	0	0	1
15	Karpniki-Strużnica	P	78228	0	78228	0	0
16	Kłopotno	R	6570	5815	755	0	0
17	Kotliska	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
18	Księginki	E	19213	19213	0	16484	487
19	Leśna-Brzozy	Z	1275	1275	0	0	0
20	Liściasta Góra	R	18780	16430	2350	0	0
21	Lubawka	Z	1296	1296	0	0	0
22	Lubawka II	R	40677	24633	16044	0	0
23	Lubiechowa I	Z	195	195	0	0	0
24	Lubrza	R	51365	51365	0	0	0
25	Michałowice	E	10987	10987	0	4531	0
26	Miłoszów	Z	4779	4779	0	0	0
27	Niwnice	R	6137	6137	0	0	0
28	Ogorzelec	E	6993	6993	0	6993	131
29	Pilchowice	E	356	356	0	0	6
30	Podgórk	R	7370	7370	0	0	0
31	Przeździedza	Z	250	250	0	0	0
32	Ptaszków	Z	1521	1521	0	0	0
33	Radomierzycy	Z	102	102	0	0	0
34	Radzimów	Z	292	292	0	0	0
35	Rakowiczki	E	800	800	0	800	9
36	Rębiszów	E	4997	4997	0	4799	109
37	Silesia	R	2508	2508	0	0	0
38	Skała	E	122	122	0	0	4
39	Sobocin	E	20318	20318	0	13679	28
40	Stanisław	Z	2461	2461	0	308	0
41	Sulików	E	57777	57777	0	55415	70
42	Szklarska Poręba-Huta	E	5213	5213	0	5104	1
43	Tylice	Z	1738	1738	0	0	0
44	Uniegoszcz	E	790	790	0	517	47
45	Uniegoszcz (zarej.)	Z	20	20	0	0	0
46	Uniemyśl	E	6375	5799	576	5577	63
47	Wiciarka	Z	8733	8733	0	0	0
48	Wieściszowice	Z	30941	16256	14685	0	0
49	Wojciechów	E	1292	670	622	1292	20
50	Wojtek (Markocice)	R	188	188	0	0	0
51	Zerkowice	E	1811	1811	0	1803	9

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KATOWICKIE		-złóż: 18	271051	205165	65886	62585	691
1	Bolęcín	Z	617	617	0	0	0
2	Byczyna	P	31940	0	31940	0	0
3	Imielin	E	27072	26012	1060	27040	140
4	Imielin-Pólnoc	Z	2575	2575	0	0	0
5	Imielin-Rek	E	9636	9636	0	10074	82
6	Jeleń	Z	2273	2273	0	0	0
7	Kapiele Wielkie	R	32828	26482	6346	0	0
8	Katý	Z	657	657	0	0	0
9	Libiąz	E	7793	7793	0	7793	45
10	Libiąz Wielki	P	17810	0	17810	0	0
11	Lipie	Z	149	149	0	0	0
12	Niesułowice-Lgota	R	25070	25070	0	0	0
13	Nowa Wioska	E	17638	10495	7143	13100	152
14	Podleśna	E	16624	15037	1587	4577	229
15	Podwarpie	R	62855	62855	0	0	0
16	Pogorzycze	R	6107	6107	0	0	0
17	Stare Gliny	E	8999	8999	0	0	43
18	Ujejsce	Z	408	408	0	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 76	1125475	590925	534550	292565	2911
1	Berberysówka	P	17164	0	17164	0	0
2	Bliżyn	Z	921	921	0	0	0
3	Bogucice-Zakamień	R	1587	1587	0	0	0
4	Bolechowice	E	3719	3719	0	3719	3
5	Brzeziny	R	11951	11951	0	0	0
6	Celiny	E	38074	38074	0	35763	166
7	Chomentów	P	308192	0	308192	0	0
8	Ciosowa Góra	Z	982	982	0	0	0
9	Czerwona Góra	R	54350	54350	0	0	0
10	Daleszyce-Zagórze	Z	125	125	0	0	0
11	Dębska Wola	R	35774	27400	8374	0	0
12	Doły Opacie	Z	2051	1465	586	0	0
13	Duża Skała i Wał Małacent.	P	45262	0	45262	0	0
14	Dybkowa Góra	Z	819	819	0	0	0
15	Głuchowiec	E	6756	6756	0	6713	16
16	Głuchowiec II	P	43650	0	43650	0	0
17	Gołuchów	Z	4422	4422	0	0	0
18	Gorzakiew-Wygoda	R	119	119	0	0	0
19	Górki Szczukowskie	E	2772	2772	0	0	56
20	Gumienice	Z	1066	1066	0	0	0
21	Gumienice II	Z	1391	1391	0	1291	0
22	Jaźwica	E	22462	22462	0	21737	546
23	Jeleniowska Góra	R	46260	19860	26400	0	0
24	Józefka	E	13303	13303	0	12199	231
25	Kajetanów	R	172	172	0	0	0
26	Kamienna Góra-Suchedniów	P	2196	0	2196	0	0
27	Kopaniny	E	174	174	0	174	0
28	Kopulak	E	2004	2004	0	2029	1
29	Korzecko	R	11983	11983	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
30	Kostomłoty	E	1424	1424	0	620	82	
31	Kowala-Sobków	R	2011	2011	0	0	0	
32	Krzemucha	R	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
33	Laskowa Góra	E	7780	7780	0	7549	319	
34	Łabędziów	Z	14455	7194	7261	3009	0	
35	Łagów III	R	9568	9568	0	0	0	
36	Łagów-Piotrów	R	3426	3426	0	0	0	
37	Łukowa	P	18781	0	18781	0	0	
38	Mieczyn	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
39	Mniów	Z	262	262	0	0	0	
40	Mogiłki	Z	1345	1345	0	0	0	
41	Morawica III	E	101618	101618	0	90807	985	
42	Nietulisko	Z	2205	2205	0	2021	0	
43	Osiny	R	7126	7126	0	0	0	
44	Osiny I	E	3771	3771	0	3720	0	
45	Parszów	Z	720	720	0	0	0	
46	Piaseczno	R	748	748	0	0	0	
47	Pińczów	E	4944	4944	0	4944	1	
48	Polichno-Skiby	R	36567	36567	0	0	0	
49	Ptasznik	E	14545	14545	0	12795	94	
50	Radkowice-Podwole	E	9527	9527	0	9527	180	
51	Radomice	P	27815	0	27815	0	0	
52	Rogów	Z	207	207	0	0	0	
53	Skała	E	1443	1443	0	587	38	
54	Skałka Polska	R	2121	2121	0	0	0	
55	Skotniki	Z	4224	4224	0	4224	0	
56	Skowronno	Z	5071	1146	3925	0	0	
57	Skrzelczyce	R	8812	8812	0	0	0	
58	Słopiec	E	387	387	0	281	6	
59	Sosnowica	E	168	168	0	168	0	
60	Sosnówka	Z	22	22	0	0	0	
61	Stokowiec	Z	519	519	0	0	0	
62	Suków-Babie	R	8070	8070	0	0	0	
63	Suków-Borki	R	7784	0	7784	0	0	
64	Szewce (Góra Okraglica)	Z	2762	2762	0	0	0	
65	Szydłów	Z	502	502	0	0	0	
66	Tumlin-Gród	E	597	597	0	360	5	
67	Wąchock	Z	334	334	0	0	0	
68	Wiśniówka	E	66820	66820	0	50908	180	
69	Wola Morawicka	E	9995	9995	0	9995	2	
70	Wola Morawicka Góra Orla	R	4437	4437	0	0	0	
71	Wykien	Z	148	148	0	0	0	
72	Zachełmie	Z	0	0	0	0	0	
73	Zagórze	Z	392	392	0	0	0	
74	Zawada	R	13310	13310	0	2900	0	
75	Zbrza-Kawczyn	R	34076	18603	15473	0	0	
76	Zygmuntówka	E	4936	3249	1687	4526	0	
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 1	7700	7700	0	0	0	
1	Roźniatów	R	7700	7700	0	0	0	

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 1	225	225	0	0	0
1	Wierzchowo	Z	225	225	0	0	0
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 24	478714	169199	309515	54729	1102
1	Czajowice	Z	288	288	0	0	0
2	Dębnik	E	6191	6191	0	1438	0
3	Dębnik I	R	6529	6529	0	0	0
4	Dubie	E	129433	7337	122096	6230	422
5	Harbutowice	P	47980	0	47980	0	0
6	Harbutowice-Kamieniołom	R	1172	1172	0	0	0
7	Jasienica	Z	259	259	0	0	0
8	Kamień-Odwozy	Z	8601	8601	0	0	0
9	Kowalska Góra	Z	18270	14510	3760	0	0
10	Kryspinów	Z	241	241	0	0	0
11	Miękinia-Wschód	Z	974	974	0	0	0
12	Mirów	R	5901	5901	0	3386	0
13	Niedźwiedzia Góra	E	6006	6006	0	3656	107
14	Nielepice	E	15410	15410	0	1809	1
15	Orlej	Z	3447	3447	0	0	0
16	Paczółtowice	P	6425	0	6425	0	0
17	Porąbka	P	48248	0	48248	0	0
18	Poręba-Zegoty	Z	511	511	0	0	0
19	Regulice	Z	2208	2208	0	0	0
20	Rudno	Z	581	581	0	0	0
21	Tyniec	Z	596	596	0	0	0
22	Ulina Wielka	E	1686	1686	0	0	7
23	Wielkanoc	E	699	699	0	0	9
24	Zalas	E	167058	86052	81006	38210	555
woj. KROŚNIENSKIE		-złóż: 23	393855	201235	192620	28759	173
1	Bednarka	R	3436	3436	0	0	0
2	Bóbrka	Z	5918	5918	0	0	0
3	Brzegi Górne	Z	1136	1136	0	0	0
4	Bystre	Z	655	655	0	0	0
5	Iwła	P	22623	0	22628	0	0
6	Komańcza	R	24556	24556	0	0	0
7	Komańcza III	R	109945	74766	35179	0	0
8	Krymieniec	P	15886	0	15886	0	0
9	Lipowica II	E	36133	36133	0	28759	120
10	Lutowiska	E	685	685	0	0	34
11	Łączki Jagiellońskie	E	195	195	0	0	1
12	Mokre	R	24290	24290	0	0	0
13	Moszczaniec	P	21842	0	21842	0	0
14	Orzechówka	Z	734	734	0	0	0
15	Otryt	P	83318	0	83318	0	0
16	Rabe	E	127	127	0	0	17
17	Sękowiec	Z	25111	25111	0	0	0
18	Stępina	Z	19	19	0	0	0
19	Szczawne-Kulaszne	P	2382	0	2382	0	0
20	Ustianowa	P	11390	0	11390	0	0

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
21	Wola Komborska	E	149	149	0	0	1
22	Wola Komborska - Działy	R	625	625	0	0	0
23	Zubracze	R	2700	2700	0	0	0
woj. LEGNICKIE -złóż: 24			357225	248946	108279	234506	3042
1	Bedlno	E	1006	1006	0	1006	10
2	Góra Trupień	E	3486	1388	2098	3487	243
3	Jawor-Męcinka	E	124375	41637	82738	121956	623
4	Kostrza Góra	R	1245	1009	236	0	0
5	Kozia Góra	E	2052	2052	0	2052	14
6	Krzeniów	E	45202	41352	3850	44867	1671
7	Lubień	E	4464	4464	0	3911	0
8	Mikołajowice	E	2915	2915	0	2375	7
9	Mszana-Obłoga	R	67822	67822	0	0	0
10	Nowa Wieś Grodziska II	E	1752	1752	0	1087	35
11	Nowa Wieś Grodziska III	R	1468	1468	0	1192	0
12	Owczarek	R	2700	1200	1500	0	0
13	Paszowice	R	8500	8500	0	0	0
14	Pokutnik	E	243	243	0	243	3
15	Prusice Górne	Z	467	467	0	0	0
16	Sichów	P	11193	0	11193	0	0
17	Wartowice	E	1369	1369	0	0	25
18	Wartowice II	E	448	448	0	0	10
19	Wartowice III	R	217	217	0	0	0
20	Wądroże Wielkie	Z	1789	1789	0	0	0
21	Wilcza Góra	E	3665	1054	2611	1003	179
22	Winna Góra	E	20169	20169	0	20169	188
23	Zimnik	R	19448	15395	4053	0	0
24	Zimnik I	E	31229	31229	0	31160	33
woj. LUBELSKIE -złóż: 3			1173	1173	0	0	0
1	Kazimierz Dolny	Z	1173	1173	0	0	0
2	Nasiłów	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
3	Piotrawin	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. NOWOSĄDECKIE -złóż: 31			344834	180212	164622	61105	557
1	Barcice	E	16293	16293	0	13306	6
2	Bąkowiec	P	13720	0	13720	0	0
3	Dąbrowa	E	973	973	0	637	28
4	Dział	R	41177	17120	24057	0	0
5	Frycowa	Z	1305	1305	0	0	0
6	Kamionka Wielka	R	5900	5900	0	0	0
7	Kasina Wielka	Z	177	177	0	0	0
8	Kłęczany	E	25072	25072	0	25072	328
9	Klikuszowa	E	2857	2857	0	1471	11
10	Klimkówka	R	3565	3565	0	0	0
11	Królowa Górna	P	45096	0	45096	0	0
12	Łomnica	Z	623	623	0	0	0
13	Łosie	Z	414	414	0	0	0
14	Łososina Górna	Z	250	250	0	0	0
15	Męcina	E	20993	20993	0	459	0

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
16	Mszana Górna	Z	125	125	0	0	0
17	Mystków	Z	375	375	0	0	0
18	Osielec	Z	55978	32794	23184	0	0
19	Osielec II	Z	235	235	0	0	0
20	Piwniczna-Koszarzyska	Z	684	684	0	0	0
21	Porąbka	Z	2177	2177	0	1222	0
22	Raba Niżna	Z	221	221	0	0	0
23	Sieniawa	Z	200	200	0	0	0
24	Szaflary Zaskale	R	2614	1744	870	2614	0
25	Tenczyn Górny	E	4476	4476	0	1033	76
26	Tenczyn-Lubień	R	648	648	0	0	0
27	Tenczyn-Lubień II	E	450	450	0	0	0
28	Toporzysko Działy	P	32875	0	32875	0	0
29	Toporzysko Głaza	P	24820	0	24820	0	0
30	Wierchomla	E	38975	38975	0	15290	108
31	Winna Góra	Z	1567	1567	0	0	0
woj. OPOLSKIE -złóż: 12			83324	82803	521	67185	1133
1	Braciszów	E	8870	8870	0	8870	74
2	Chorula	Z	3783	3783	0	0	0
3	Dębowiec	E	14505	14505	0	14505	147
4	Gracze (Pole I-II)	E	11253	11253	0	8552	607
5	Kamienna Góra	E	2122	2122	0	1065	21
6	Ligota Tułowicka	E	5032	5032	0	5032	46
7	Lubiatów	R	1300	1300	0	0	0
8	Maciejowice	Z	8139	8139	0	6925	0
9	Nadziejów	Z	517	517	0	0	0
10	Rutki-Ligota Tułowicka	E	13956	13956	0	13956	231
11	Sławniowice	E	9727	9206	521	8280	8
12	Starowice	R	4120	4120	0	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE -złóż: 16			55855	44564	11291	18332	141
1	Czartoria	R	4271	4271	0	0	0
2	Dąbie I	R	318	318	0	283	0
3	Dąbie II	R	430	430	0	0	0
4	Dęborzyczka	P	11291	0	11291	0	0
5	Gapinin	Z	234	234	0	0	0
6	Kodrąb	E	5197	5197	0	0	12
7	Kodrąb - N	E	488	488	0	488	0
8	Lubocz	Z	155	155	0	0	0
9	Ruszenice	R	1884	1884	0	0	0
10	Sielec	R	122	122	0	0	0
11	Sielec I	E	139	139	0	0	3
12	Sielec II	R	264	264	0	0	0
13	Sławno	R	10920	10920	0	0	0
14	Teofilów	E	19285	19285	0	16938	126
15	Tresta Wesoła	P	104	104	0	0	0
16	Zarnów	E	752	752	0	623	1

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 4	9190	9190	0	0	30
1	Brusno	E	7353	7353	0	0	30
2	Brusno-Węgierka	E	344	344	0	0	0
3	Huta Różaniecka	Z	486	486	0	0	0
4	Krzeczkowa	Z	1008	1008	0	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 10	82383	12787	69596	10783	7
1	Broniów	E	864	864	0	0	1
2	Góra Skłóbska	P	68593	0	68593	0	0
3	Kamienna Góra	Z	37	37	0	0	0
4	Podolszańskie	Z	554	554	0	0	0
5	Ruszkowice	Z	600	600	0	0	0
6	Szydłowiec	R	317	317	0	0	0
7	Szydłówek	E	56	56	0	0	0
8	Szydłówek-Skopek	R	101	101	0	0	0
9	Śmiłów	E	11079	10076	1003	10783	6
10	Śmiłów-Bączek	R	183	183	0	0	0
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 6	31870	30099	1771	0	0
1	Chełm	R	25965	25254	711	0	0
2	Cieszyna	Z	3599	3599	0	0	0
3	Futoma	R	413	413	0	0	0
4	Glinik Górny	Z	1163	103	1060	0	0
5	Jazowa	Z	500	500	0	0	0
6	Kobyle	Z	230	230	0	0	0
woj. SIERADZKIE		-złóż: 4	22526	19576	2950	21414	4
1	Dobroń	M	0	0	0	0	0
2	Raciszyn	R	11357	8407	2950	10145	0
3	Raciszyn II	E	9430	9430	0	9430	4
4	Zalesiaki	Z	1739	1739	0	1838	0
woj. SUWAŁSKIE		-złóż: 1	244	0	244	0	0
1	Krzywólka II	P	244	0	244	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 20	623502	351826	271675	129711	778
1	Annopol	Z	234	234	0	0	0
2	Budy	E	120093	68594	51499	119789	199
3	Bukówki	Z	585	585	0	0	0
4	Grocholice	P	38673	0	38673	0	0
5	Janczyce	R	161115	161115	0	0	0
6	Jurkowice	E	4959	4959	0	4959	107
7	Karsy	Z	18447	2637	15810	0	0
8	Komorniki-Smyki	R	71114	71114	0	0	0
9	Leszczków	Z	2600	2600	0	0	0
10	Międzygórz	Z	424	424	0	0	0
11	Piaski Brzustowskie	P	3800	0	3800	0	0

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
12	Piskrzyń	E	4805	4805	0	4151	338
13	Planta	Z	180	180	0	0	0
14	Słabuszowice	R	664	664	0	0	0
15	Stobieć	R	92371	27945	64426	0	0
16	Wszachów	P	66215	0	66215	0	0
17	Wymysłów	E	1335	1181	154	813	134
18	Wymysłów II	P	31098	0	31098	0	0
19	Zagrody	Z	3140	3140	0	0	0
20	Zurawniki	Z	1650	1650	0	0	0
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 2	1672	1672	0	0	1
1	Sobolów	E	1626	1626	0	0	1
2	Sobolów II	R	46	46	0	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż:107	2439155	1654717	784437	1249822	3926
1	Biała i Zielona Marianna	E	6622	6622	0	6622	11
2	Bieganów	E	7786	1611	6175	0	1
3	Bobrowniki	Z	1	1	0	0	0
4	Boguszów	Z	230	230	0	0	0
5	Borów	E	134306	134306	0	59547	55
6	Borów 17	E	53819	53819	0	32987	30
7	Borów I - kam.49	E	1073	1073	0	1073	20
8	Borów I - kam.49 A	E	1414	1414	0	1166	11
9	Borówno	E	26866	22974	3892	24964	508
10	Braszowice	E	109058	20910	88148	109058	118
11	Brodziszów	R	4176	4176	0	0	0
12	Brodziszów I	R	10600	10600	0	10600	0
13	Brodziszów-Łom N	R	227	227	0	0	0
14	Chełmiec i Mniszek	Z	842	842	0	0	0
15	Chwalisław	P	40990	0	40990	0	0
16	Chwałków I	R	9272	9272	0	0	0
17	Czernica	E	17435	17435	0	15115	20
18	Czernica-Wieś	R	18252	12404	5848	9831	0
19	Dębówka	R	184300	112600	71700	182883	0
20	Doboszowice	E	6098	6098	0	1946	45
21	Dobrocin	R	4609	4087	522	0	0
22	Gniewków	E	64055	64055	0	53736	36
23	Goczałków	E	9593	5541	4052	10085	5
24	Gola Świdnicka	E	784	784	0	819	1
25	Gołaszycze	E	6106	6106	0	6106	2
26	Gorce	Z	2430	2430	0	0	0
27	Grabina Śląska-Kam. 15/27	E	7963	7963	0	7207	44
28	Graniczna	E	80766	33261	47505	80766	267
29	Graniczna II	E	4481	4481	0	0	2
30	Grzędy	E	78107	59244	18863	77995	873
31	Kletno IV	R	4370	2277	2093	0	0
32	Kłodzko-Zagórze	Z	755	755	0	0	0
33	Kostrza	E	2950	2950	0	2951	24
34	Kostrza - Piekiełko	E	3634	3634	0	3596	46
35	Kostrza I-Kam.46	R	849	849	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
36	Kostrza-Jerzy	R	1108	1108	0	0	0
37	Kośmin	E	12408	12408	0	12408	43
38	Kudowa-Chologierki	Z	257	257	0	0	0
39	Łądek-Orłowice	Z	113	113	0	0	0
40	Lutynia	E	3306	1159	2147	1892	23
41	Lutynia (zarej.)	Z	3956	3956	0	0	0
42	Łazany	Z	26946	0	26946	0	0
43	Łazany I	E	409	409	0	409	1
44	Łączna	E	1632	1632	0	0	0
45	Łysak	E	31152	4356	26796	31152	14
46	Mielnik	R	1399	1399	0	1399	0
47	Młynów	Z	2820	2820	0	0	0
48	Morawa	E	40436	40436	0	34425	0
49	Morów II	E	4788	4788	0	2691	13
50	Mościsko	Z	5304	5304	0	4243	0
51	Mrowiny	R	36990	9828	27162	0	0
52	Nowy Waliszów	R	3938	2090	1848	0	0
53	Nowy Waliszów-soczewka C	E	2651	2651	0	2651	29
54	Oldrzychowice-Romanowo	E	36590	36590	0	36590	414
55	Padole	P	40390	0	40390	0	0
56	Piekielnik	R	13370	13370	0	0	0
57	Piława Górna	R	61150	0	61150	0	0
58	Piława Górna (zarej.)	Z	238	238	0	0	0
59	Pomianów	E	26482	26482	0	22637	100
60	Pożarzysto-łom W	E	395	395	0	0	0
61	Przedborowa	E	4108	4108	0	4108	22
62	Przerzeczyn Zdrój	Z	320	320	0	0	0
63	Przeworno	E	31	31	0	0	1
64	Radków	E	21178	21178	0	1842	2
65	Radków II	Z	709	709	0	0	0
66	Rogoźnica	E	126888	126888	0	78442	187
67	Rogoźnica-Las	E	9590	9590	0	3701	5
68	Rogoźnica-Południe	R	14623	14623	0	0	0
69	Rogówka	P	30405	0	30405	0	0
70	Rogóżka	E	8455	8455	0	6386	12
71	Romanowo Górne	R	138365	21434	116931	0	0
72	Romanowo-Waliszów	P	32938	32938	0	0	0
73	Różanka	P	7568	7568	0	0	0
74	Rybnica	R	30532	30532	0	0	0
75	Rybnica Leśna	E	170163	170163	0	170163	432
76	Siedlimowice	E	20863	20863	0	18859	8
77	Słupiec	P	80485	0	80485	0	0
78	Słupiec I	E	257	257	0	0	2
79	Słupiec II	R	2987	2987	0	0	0
80	Słupiec-Dębówka	E	163507	163507	0	26855	347
81	Stara Bystrzyca	Z	1709	1709	0	0	0
82	Stary Lesieniec	Z	158	158	0	0	0
83	Strzegom Kamieniołom 25/26	E	19766	19766	0	16205	36
84	Strzegom Kamieniołom nr 18	Z	12948	12948	0	11792	0
85	Strzegom-Graniczna	Z	75	75	0	0	0
86	Szczytna Śląska	Z	4087	4087	0	0	0
87	Szczytna Śląska II	Z	403	403	0	0	0
88	Szczytna-Zamek	E	2887	2887	0	2862	14

w tys. t

c.d. tabela 31.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
89	Ścinawka Dolna	P	1064	0	1064	0	0
90	Świerki	Z	27801	22067	5734	25581	0
91	Targowica	Z	33569	26175	7394	0	0
92	Tłumaczów	Z	267	267	0	0	0
93	Tłumaczów Południe	P	3793	0	3793	0	0
94	Tłumaczów Wschód	Z	20749	15689	5060	19241	0
95	Tłumaczów-Gardzien	R	19711	16922	2789	0	0
96	Wałbrzych-Podgórze	Z	764	764	0	0	0
97	Wapniarka	E	12972	930	12042	930	38
98	Wieśnica	E	7243	7243	0	7243	8
99	Wolany	Z	1862	1862	0	0	0
100	Zamczysko	P	12344	0	12344	0	0
101	Złotno	Z	1200	1200	0	0	0
102	Złoty Stok	Z	1673	1673	0	0	0
103	Zelazno I	P	18147	2409	15738	0	0
104	Zólkiewka I	E	45455	45455	0	6063	8
105	Zólkiewka II	R	12116	12116	0	0	0
106	Zólkiewka III	E	15877	1445	14431	0	24
107	Zólkiewka-Wiatrak	E	33499	33499	0	0	27
woj. WROCŁAWSKIE -złóż: 14			343126	331957	11169	263272	529
1	Gębzyce	Z	11232	11232	0	0	0
2	Górka	E	73208	73208	0	73208	31
3	Janowiczki	E	1484	1484	0	1053	0
4	Jordanów Śląski	Z	13665	3853	9812	5331	0
5	Mikoszów (Strzelin)	R	38733	38733	0	0	0
6	Nasławice	E	11875	10518	1357	11564	289
7	Pagórki Zachodnie	E	12635	12635	0	0	112
8	Piotrówek	M	0	0	0	0	0
9	Przemilów	M	0	0	0	0	0
10	Strzeblów	E	14991	14991	0	13763	0
11	Strzeblów II	E	43512	43512	0	42597	30
12	Strzegów-Gęsiniec	Z	48467	48467	0	47632	0
13	Strzelin	E	73322	73322	0	68124	67
14	Trzebnik	M	0	0	0	0	0
woj. ZAMOJSKIE -złóż: 9			14207	14207	0	5506	112
1	Babia Dolina (Józefów)	E	4076	4076	0	4020	45
2	Bliżów	Z	1051	1051	0	0	0
3	Borsuki	Z	146	146	0	0	0
4	Gliniska	Z	2023	2023	0	805	0
5	Izbica	Z	26	26	0	0	0
6	Smoryń	Z	1003	1003	0	0	0
7	Szopowe II	R	351	351	0	0	0
8	Tarnowola	Z	4850	4850	0	0	0
9	Zelebsko-83	E	682	682	0	682	67

Objaśnienia symboli stanu zagospodarowania przedstawiono na str. 12.

## 32. K R E D A

Pod nazwą kreda występują dwa typy kopalin: kreda pisząca i kreda jeziorna. Różnią się one składem chemicznym, petrograficznym, genezą oraz zakresem praktycznego zastosowania. Kredę piszącą stosuje się w przemysłach: gumowym, papierniczym, chemicznym, farbiarskim i cementowym, natomiast kredę jeziorną (często współwystępująca z gytia wapienną) wykorzystuje się w rolnictwie jako nawóz wapniowy.

Kreda pisząca jest to skała wapienna, słabo zwięzła, porowata. Występuje w województwach: białkopodlaskim, białostockim, chełmskim, elbląskim, lubelskim i zamojskim w złożach pokładowych, przykrytych zwykle nadkładem o zmiennej grubości. Miąższości złóż wynoszą od 7 do 60 m, a grubości nadkładu dochodzą do 15 m. Obecnie zagospodarowanych jest 10 złóż (z ogólnej liczby 16), w 1995 roku wydobycie prowadzono na 4 złożach: Bachorza IV - 0,23 tys. ton, Bachorza V - 0,47 tys. ton, Kornica - Popówka - 5 tys. ton (woj. białkopodlaskie) i Mielnik - 17 tys. ton (woj. białostockie).

Kreda jeziorna występuje w północnej i północno-zachodniej części kraju, głównie w województwach: gdańskim, gorzowskim, koszalińskim, słupskim i szczecińskim.

Stan zasobów kredy oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 32.1.

Tabela 32.1

KREDY - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	152	186.97	100.44	86.54	13.13
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	58	45.99	42.65	3.34	1.87
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	75	119.16	55.17	63.99	0.15
w tym :					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	48	71.86	55.17	16.69	0.00
2. Złoża rozpoz. wstępnie	27	47.30	0.00	47.30	0.15
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	19	21.82	2.61	19.21	11.11

Stan geologicznych zasobów bilansowych wynosi 186,97 mln t. W 1995 r. stan zasobów geologicznych złóż kredy zwiększył się ogółem o 2,72 tys. ton pomimo eksploatacji 58 złóż. Wzrost ten spowodowany został zatwierdzeniem zasobów 11 nowych złóż: Grabanów (2388 tys. t), Kolonia Wólka Nosowska II (27 tys. t) - woj. białkopodlaskie, Kłanino-Bobrowo (546 tys. t), Małecხოვო (336 tys. t) - woj. koszalińskie, Barzykovo III (193 tys. t) - woj. łomżyńskie, Lutek III (96 tys. t), Wądryń II (150 tys. t), Zezuj (294 tys. t) - woj. olsztyńskie, Człopa (1338 tys. t), Wrząca (289 tys. t) - woj. pilskie oraz Kaniewo II (545 tys. t) - woj. wrocławskie. Wybilansowane zostało złoże Laska w woj. bydgoskim. Wprowadzono korektę zasobów w złożu Ossówka (woj. białkopodlaskie) - 680 tys. t surowca znajduje się w filarach ochronnych.

Zasoby przemysłowe ustalone, dla 32 złóż kredy jeziornej i 2 złóż kredy piszącej, wynoszą 28,37 mln t, co stanowi 62 % zasobów złóż zagospodarowanych. W stosunku do roku 1994 nastąpił przyrost zasobów przemysłowych w ilości 2,75 mln ton. Przyrost ten spowodowany został zatwierdzeniem zasobów przemysłowych dla złóż: Barzykovo III i Rajgród w woj. łomżyńskim, Wądryń II i Zezuj w woj. olsztyńskim, Skic - Kujan i Wołowe Lasy w woj. pilskim, Kalwy Cieśle i Strzyżewo Kościelne w woj. poznańskim, Rapa w woj. suwalskim oraz Kaniewo w woj. wrocławskim.

Wydobycie w 1995 r. wyniosło 2475 tys. t i w stosunku do roku poprzedniego wzrosło o 405 tys. ton (wzrost o 19,6 %).

Przy odwodnieniu kopalń wody kopalniane w ilości 130 tys. m<sup>3</sup> o charakterze wód pitnych i przemysłowych zrzucano do wód powierzchniowych a 45 tys. m<sup>3</sup> wykorzystano. Zrzucano wody z kopalni Kaniewo, wykorzystano z kopalń Kornica-Popówka i Mielnik.

Wielkość rozpoznanych zasobów kredy oraz możliwości udokumentowania nowych złóż kredy jeziornej głównie w północnej Polsce, a kredy piszącej na obszarze województw: chełmskiego, lubelskiego i zamojskiego, pozwala na zwiększenie wydobycia tego surowca. Wyceliniowanie importu kredy będzie możliwe po zmodernizowaniu przetwórstwa i po uregulowaniu stosunków własnościowych szeregu złóż - zachodzące w ostatnich latach zmiany własnościowe powodują częste i długie okresy przerw w eksploatacji wielu złóż.

W 1995 roku import kredy (głównie z Austrii, Niemiec i Czech) wyniósł 8,4 tys. t i był o 2,6 tys. t mniejszy niż w roku poprzednim. W omawianym roku sprzedano za granicę 1,6 tys. ton kredy (o 0,52 tys. ton mniej niż w roku 1994, głównie do Czech).

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 32.2.

Tabela 32.2

Wykaz złóż kredy jeziornej i kredy piszącej - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 152; OGÓŁEM			186972	100435	86536	28371	2475
woj. BIAŁKOPODLASKIE		-złóż: 16	45538	27547	17990	7892	6
1	Bachorza P	E	63	63	0	0	0
2	Bachorza II P	Z	25	25	0	0	0
3	Bachorza III P	E	40	40	0	0	0
4	Bachorza IV P	E	0	0	0	0	0
5	Bachorza V P	E	7	7	0	0	0
6	Grabanów	R	2388	2388	0	0	0
7	Kolonia Wólka Nosowska P	R	5	5	0	0	0
8	Kolonia Wólka Nosowska I P	E	5	5	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 32.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
9	Kolonia Wólka Nosowska II P	R	27	27	0	0	0
10	Kornica - Nowa P	R	9841	950	8891	0	0
11	Kornica Nowa - zarcj. P	E	1	1	0	0	0
12	Kornica-Koszelówka P	R	12732	4936	7796	0	0
13	Kornica-Popówka P	E	10178	8875	1303	7892	5
14	Ossówka	R	10204	10204	0	0	0
15	Rudka P	E	6	6	0	0	0
16	Zieniec P	E	14	14	0	0	0
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 1	1843	1843	0	1229	17
1	Mielnik P	E	1843	1843	0	1229	17
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 2	582	582	0	0	0
1	Laska	M	0	0	0	0	0
2	Wisławice	R	582	582	0	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 3	2699	2699	0	1	42
1	Gronowo	R	1234	1234	0	0	0
2	Prusy	E	1457	1457	0	0	29
3	Prusy II	E	8	8	0	1	13
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 4	1907	1907	0	687	76
1	Bornity	E	594	594	0	434	29
2	Kalwa P	Z	143	143	0	0	0
3	Postolin-Cyguśy	E	1165	1165	0	249	47
4	Rodowo	Z	5	5	0	5	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 13	27607	4734	22873	0	33
1	Bobowo	R	120	120	0	0	0
2	Godziszewo-Damaszka	Z	0	0	0	0	0
3	Kochanka	E	2191	2191	0	0	0
4	Konarzyny	Z	1605	1311	294	0	0
5	Konarzyny II	E	143	143	0	0	15
6	Liniewo	Z	34	34	0	0	0
7	Ocypel	E	123	123	0	0	17
8	Orle-Wejherowo	Z	17213	431	16782	0	0
9	Osieczna	P	3064	0	3064	0	0
10	Siwiałka	Z	380	380	0	0	0
11	Skowarcz-Pszczółki	P	1973	0	1973	0	0
12	Sulęczyno	Z	760	0	760	0	0
13	Trzczińsko	Z	0	0	0	0	0
woj. GORZOWSKIE		-złóż: 8	9440	4579	4860	0	78
1	Kraśnik-Recz	P	1805	0	1805	0	0
2	Łubianka	P	1508	0	1508	0	0
3	Osiek	M	0	0	0	0	0
4	Rańsko	P	928	0	928	0	0
5	Santoczno	P	619	0	619	0	0

w tys. t

c.d. tabela 32.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
6	Suliszewo	R	1826	1826	0	0	0
7	Szumiąca	E	2669	2669	0	0	78
8	Wołogoszcz	Z	85	85	0	0	0
woj. KALISKIE -złóż: 1			348	348	0	0	0
1	Paniętka	R	348	348	0	0	0
woj. KOSZALIŃSKIE -złóż: 16			7699	4734	2965	762	192
1	Białogórzyno	P	165	0	165	0	0
2	Bonin (rejon)	R	413	413	0	0	0
3	Bugno	P	1365	0	1365	0	0
4	Dzierżęcino (rejon)	R	150	150	0	0	0
5	Grabowo	E	907	787	120	0	77
6	Kazimierz II	P	141	0	141	0	0
7	Kłanino-Bobrowo	P	546	0	546	0	0
8	Konotop III	P	154	0	154	0	0
9	Malechowo	P	336	0	336	0	0
10	Marcelin	Z	138	0	138	0	0
11	Pęczeryno-Rynowo	R	1153	1153	0	0	0
12	Prostynia II	E	0	0	0	0	0
13	Rusinowo	R	453	453	0	0	0
14	Tyczewo	E	240	240	0	0	0
15	Wielimskie Bagno	E	939	939	0	762	115
16	Wyszebórz (rejon)	R	599	599	0	0	0
woj. LESZCZYŃSKIE -złóż: 3			885	885	0	0	0
1	Bełęcın	R	466	466	0	0	0
2	Błotkowo	R	179	179	0	0	0
3	Sączkowo	E	240	240	0	0	0
woj. ŁOMŻYŃSKIE -złóż: 4			680	680	0	479	168
1	Barżykowo	E	3	3	0	0	4
2	Barżykowo II	E	9	9	0	0	38
3	Barżykowo III	E	193	193	0	73	47
4	Rajgród	E	475	475	0	406	80
woj. OLSZTYŃSKIE -złóż: 26			13685	9076	4609	1513	152
1	Barwiny	R	1645	1645	0	0	0
2	Cerkiewnik	P	1332	0	1332	0	0
3	Dobry Lasek	R	666	666	0	0	0
4	Florczaki	E	120	120	0	0	12
5	Głędy	E	62	62	0	0	27
6	Judyty	P	1070	0	1070	0	0
7	Karnity	P	601	0	601	0	0
8	Kiewry	P	362	0	362	0	0
9	Komorowo	P	43	0	43	0	0
10	Lutek	Z	0	0	0	0	0
11	Lutek II	E	0	0	0	0	20

w tys. t

c.d. tabela 32.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
12	Lutek III	R	96	96	0	0	0
13	Łukta-Wynki	P	776	0	776	0	0
14	Malinowo III	R	226	226	0	0	0
15	Malinowo-Pole II	E	1096	1096	0	958	40
16	Malinowo-pole IV	E	19	19	0	19	28
17	Mostkowo	R	163	163	0	0	0
18	Piłaki	R	622	622	0	0	0
19	Sędańsk	R	418	418	0	0	0
20	Szuć	R	2875	2875	0	0	0
21	Tarda	P	425	0	425	0	0
22	Unieszewo	Z	195	195	0	0	0
23	Warkałki	E	102	102	0	99	0
24	Wądryń	E	328	328	0	143	22
25	Wądryń II	R	150	150	0	0	0
26	Zezuj	E	294	294	0	294	5
woj. PILSKIE -złóż: 8			9197	9197	0	4410	3
1	Człopa	R	1338	1338	0	0	0
2	Hanki-Mirosławiec	E	1447	1447	0	1167	0
3	Kwiejce-Zbiornik D	R	342	342	0	308	0
4	Łekno	E	1299	1299	0	0	0
5	Skic	E	410	410	0	410	3
6	Skic-Kujan	R	2894	2894	0	1347	0
7	Wołowe Lasy	R	1178	1178	0	1178	0
8	Wrząca	R	289	289	0	0	0
woj. POZNAŃSKIE -złóż: 5			4281	4281	0	1340	368
1	Czapury	R	70	70	0	0	0
2	Kalwy Cieśle	E	299	299	0	0	40
3	Objezierze	E	1308	1308	0	1104	219
4	Sierpówko-Kiączyn	R	2328	2328	0	0	0
5	Strzyżewo Kościelne	E	276	276	0	236	108
woj. SŁUPSKE -złóż: 10			11373	10053	1319	5828	295
1	Czarnoszyce	E	83	0	83	83	27
2	Grabówko	Z	720	0	720	44	0
3	Gwiazdowo-Kwasowo	R	1043	1043	0	0	0
4	Jeziernik	Z	509	0	509	509	0
5	Pawłówko	R	1225	1225	0	0	0
6	Polnica	Z	7	0	7	4	0
7	Roszczyce	E	5645	5645	0	3122	0
8	Trzebielino	E	74	74	0	0	77
9	Zapceń - pole A	E	1660	1660	0	1660	111
10	Zapceń - pole B	E	406	406	0	406	80

w tys. t

c.d. tabela 32.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SUWAŃSKIE		-złóż: 5	1968	757	1211	223	264
1	Chmielewo	E	0	0	0	0	146
2	Kruklin	E	528	528	0	0	104
3	Kruklin II	E	38	38	0	32	14
4	Lipowskie	P	1211	0	1211	0	0
5	Rapá	R	192	192	0	191	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 10	36576	8783	27793	0	172
1	Będgoszcz	P	4828	0	4828	0	0
2	Dębina III	E	937	937	0	0	44
3	Giżyn	P	8555	0	8555	0	0
4	Krosino-Mołstowo	R	5504	5504	0	0	0
5	Lubiatowo	P	10843	0	10843	0	0
6	Lubiatowo II	E	920	920	0	0	128
7	Strzeszów	R	1398	1398	0	0	0
8	Wierzбно	P	3061	0	3061	0	0
9	Witkowo	P	506	0	506	0	0
10	Zelewó	R	24	24	0	0	0
woj. TORUŃSKIE		-złóż: 6	3413	3413	0	51	247
1	Bobrowo A	R	969	969	0	0	0
2	Bobrowo B	R	353	353	0	0	0
3	Rynek	R	528	528	0	0	0
4	Trepki	R	1314	1314	0	0	0
5	Wenecja	E	51	51	0	51	247
6	Węgorzyn	R	197	197	0	0	0
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 2	1800	1800	0	1255	142
1	Kaniewo	E	1255	1255	0	1255	133
2	Kaniewo II	E	545	545	0	0	9
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 9	5454	2538	2916	2700	223
1	Gądków Wielki	P	707	0	707	0	0
2	Lomy	P	375	0	375	0	0
3	Maczków	R	641	641	0	0	0
4	Mostki	R	188	188	0	0	0
5	Pomorsko	E	1834	0	1834	1834	0
6	Pomorsko II	R	263	263	0	0	0
7	Sława	E	540	540	0	540	0
8	Zabór	E	557	557	0	0	109
9	Zbąszyń	E	349	349	0	326	114

P - złoża kredy piszącej

### 33. KRUSZYWA NATURALNE

Kruszywa naturalne dzielą się na dwie zasadnicze grupy: kruszywa grube obejmujące żwiry i kruszywo piaszczysto-żwirowe (tzw. pospółki) oraz kruszywa drobne - piaszczyste. Szczególnie cenne są kruszywa grube. W Polsce złoża kruszyw są przeważnie wieku czwartorzędowego, a tylko podrzędnie należą do starszych formacji geologicznych: plioceńskiej, miocennej i liasowej. W złożach czwartorzędowych obserwuje się wyraźną strefowość występowania genetycznych typów złóż, a mianowicie: w Polsce południowej podstawową rolę odgrywają złoża genezy rzecznej (osady tarasowe rzek górskich i podgórskich), a w Polsce północnej najważniejsze są złoża o genezie lodowcowej (akumulacyjne moreny czołowe) i wodnolodowcowe (sandry, ozy). W południowej części Bałtyku (Ławica Słupska) znane są także morskie złoża kruszywa naturalnego. Jakość kopaliny, a szczególnie jednorodność złóż zależą w znacznym stopniu od genetycznego typu złoża.

Kruszywa naturalne ustawowo należą do kopaliny pospolitych, jednak część złóż, rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 16.08.1994 (Dz.U. 89, poz.417) zaliczono do kopaliny podstawowych kruszywa. Są to następujące złoża: Kundzin, Zadworzany III w woj. białostockim; Zator - Podolsze Nowe w woj. bielskim; Zabiny w woj. ciechanowskim; Borowice, Rybaki II w woj. gdańskim; Bolesławice III, Olszna V, Rakowice - Zbiornik w woj. jeleniogórskim; Sępólno Wielkie, Włoszycy, Woliczno - Gudowo w woj. koszalińskim; Okmiany w woj. legnickim; Grzybiny - Kalbörnia, Zabi Róg w woj. olsztyńskim; Bielice, Dziergowice w woj. opolskim; Jelönki - Przyborowie, Rostki - Borowce w woj. ostrołęckim; Radymno, Radymno - Święte w woj. przemyskim; Borzyszkowy, Glišno, Ostrowite, Trzebielsk w woj. śląskim; Sobolewo - Krzywe w woj. suwalskim; Bielinek III - Pole E, Bielinek III - Pole W w woj. szczecińskim; Radziki I, Radziki II w woj. toruńskim; Przewoźniki w woj. zielonogórskim.

Geologiczne zasoby bilansowe kruszyw naturalnych wynoszą 14194,22 mln t, a zasoby pozabilansowe 446 mln ton.

W 1995 roku zanotowano ogółem ubytek zasobów kruszywa naturalnego o 2,97 mln ton. Ubytek ten spowodowany został wybilansowaniem 91 złóż o znacznych zasobach, czego nie zrównoważył przyrost zasobów w udokumentowanych nowych złożach. Udokumentowano łącznie 223 nowe złoża. Najwięcej nowych złóż przybyło w województwach: lubelskim (13), poznańskim (12), radomskim i toruńskim (po 11), rzeszowskim i suwalskim (po 10), gdańskim, tarnowskim i wrocławskim (po 9) oraz ciechanowskim i piotrkowskim (po 8).

Zasoby przemysłowe ustalono łącznie w 739 złożach i wynoszą one 1542 mln ton.

Wydobycie kruszyw naturalnych w 1995 r. wyniosło 53972 tys. t, w tym 418 tys. ton z punktów eksploatacyjnych. W stosunku do roku poprzedniego, wydobycie zmalało o 507 tys. ton, co stanowi spadek o 0,9 %.

Rozmieszczenie zasobów kruszyw naturalnych i wielkość ich wydobycia w poszczególnych województwach przedstawiono na ryc. 33.1 i 33.2.

Stan geologicznych zasobów bilansowych kruszyw naturalnych, a także strukturę ich rozpoznania oraz stopień zagospodarowania przedstawiono w tabeli 33.1.

Eksport kruszyw wyniósł w 1995 roku 3678,99 tys. t za 76302 ys. PLN, a import 15,89 tys. t za 932 tys. PLN. Eksportowane kruszywo przeznaczone było prawie całkowicie dla Niemiec (97,23 %), a jedynie 2,68 % sprzedano do Czech. Import pochodził z Czech (90,48 %), Francji (7,38 %), a także z Litwy, Belgii i Niemiec - po ok. 1 %.

Eksport piasków innych niż krzemionkowe i kwarcowe wyniósł w 1995 r. 660,88 tys. t i skierowany został przede wszystkim do Niemiec (66,27 %) oraz do Czech (32,14 %). Import tych piasków pochodził głównie z Czech (38,50 %), Belgii (16,36 %), Węgier (15,54 %) i Szwecji (10,12 %).

Tabela 33.1

## KRUSZYWA NATURALNE - mln t

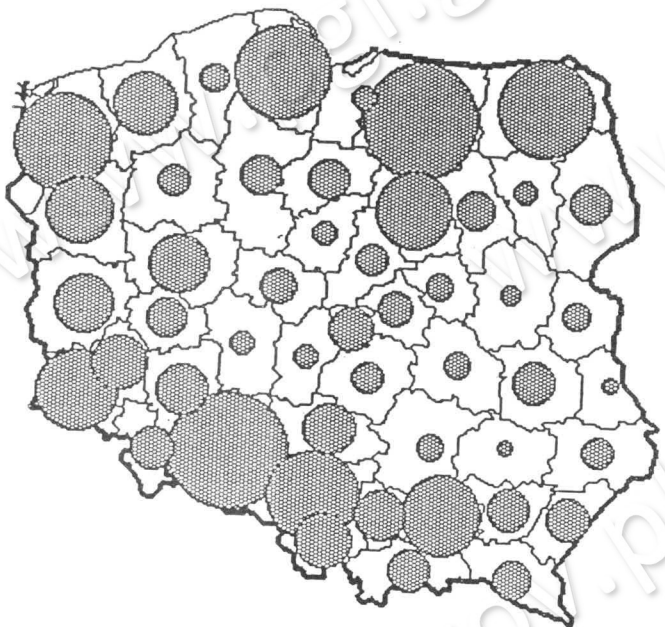
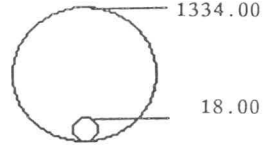
Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	3008	14194.22	5156.44	9037.78	446.22
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	1248	3007.47	2501.82	505.65	103.24
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	1211	10628.55	2285.47	8343.09	302.64
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	876	2623.28	2285.47	337.81	121.27
2. Złóża rozpoz. wstępnie	335	8005.27	0.00	8005.27	181.37
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	549	558.20	369.16	189.04	40.35
II. ZASOBY SZACUNKOWE	75	132.01	-	-	-

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 33.2.



Ryc. 33.1 Z a s o b y  
kruszywa naturalnego

w mln ton



Ryc. 33.2 Wydobywanie  
kruszywa naturalnego

w tys. ton

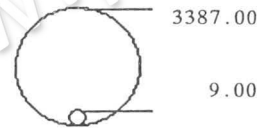


Tabela 33.2

Wykaz złóż udokumentowanych i zarejestrowanych  
kruszywa naturalnego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż :3008; OGÓLEM			14194218	5156442	9037776	1541582	53554
woj. BIAŁSKOPODLASKIE		-złóż: 44	64315	43135	21181	21926	435
1	Artych	E	628	628	0	0	13
2	Bereza*	E	14824	14824	0	13349	115
3	Bubel Stary*	R	2412	2412	0	0	0
4	Bubel-Granna	E	152	152	0	152	12
5	Cicibór Mały	R	34	34	0	0	0
6	Czemierniki*	Z	2108	2108	0	0	0
7	Czemierniki I	R	140	140	0	0	0
8	Czemierniki II	E	70	70	0	0	4
9	Czosnówka	P	5426	0	5426	0	0
10	Dobratycze	P	6595	0	6595	0	0
11	Grabowiec	E	112	112	0	0	0
12	Grabówka*	E	1769	1769	0	1589	0
13	Huszlew	R	431	431	0	0	0
14	Jablęczna	E	106	106	0	0	59
15	Kępki	E	46	46	0	46	0
16	Koczergi	E	159	159	0	0	4
17	Koczergi I	R	35	35	0	0	0
18	Koczergi II	E	0	0	0	0	13
19	Kol. Domaszewska	E	68	68	0	68	6
20	Komarno I	E	1632	1632	0	803	17
21	Komarno II	E	103	103	0	103	3
22	Królewski Dwór	R	43	43	0	41	0
23	Lebiedziew	R	694	694	0	0	0
24	Łukowisko	Z	4595	4595	0	3874	0
25	Małaszewicze Małe	R	817	817	0	0	0
26	Marianka	E	208	208	0	0	83
27	Międzyrzec Podlaski*	E	860	860	0	0	0
28	Olszewnica*	Z	5815	5815	0	0	0
29	Pieńki	E	54	54	0	35	3
30	Płudy	Z	43	43	0	43	0
31	Puchacze	Z	104	104	0	91	0
32	Sielczyk	E	293	293	0	213	7
33	Styrzyniec	R	481	481	0	0	0
34	Tatarska Góra	R	137	137	0	137	0
35	Ustrzesz I	E	72	72	0	233	5
36	Ustrzesz IA	E	341	341	0	249	3
37	Ustrzesz II	E	270	270	0	223	6
38	Ustrzesz III	R	168	168	0	0	0
39	Woskrzenice I	E	11055	1895	9160	645	30
40	Woskrzenice Małe	E	0	0	0	0	28
41	Wólka Plebańska	R	324	324	0	0	0
42	Wólka Plebańska II	E	786	786	0	0	14
43	Wyczołki	E	74	74	0	33	8
44	Zelizna	E	233	233	0	0	3

w tys. t

c.d. tabela 33-2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 49	373621	81277	292344	10243	769
1	Białowieża	M	0	0	0	0	0
2	Białystok-Zaścianki	M	0	0	0	0	0
3	Bobrowniki I*	R	120	120	0	0	0
4	Bobrowniki III*	R	159	159	0	0	0
5	Brańsk*	M	0	0	0	0	0
6	Chanic-Chursy*	R	209	209	0	181	0
7	Czechy Orlańskie*	E	222	222	0	0	0
8	Deniski I	E	76	76	0	0	0
9	Dobrywoda II*	E	78	78	0	0	0
10	Dubiażyn*	R	479	479	0	0	0
11	Geniusze*	R	7878	7878	0	0	0
12	Janowszczyzna*	P	9320	0	9320	0	0
13	Jeroniki	E	55	55	0	0	14
14	Kamionka-Drahle*	P	221576	0	221576	0	0
15	Kościuki*	Z	0	0	0	0	0
16	Kozińce*	R	115	115	0	115	0
17	Kundzin*	E	5830	5830	0	3951	213
18	Mońki-Hornostaje*	E	402	402	0	291	3
19	Narewka*	E	24	24	0	0	0
20	Nowodworce*	R	36	36	0	0	0
21	Nowowola*	E	1617	1617	0	1072	14
22	Ogrodniczki III*	M	0	0	0	0	0
23	Ośłowo*	E	57	57	0	0	0
24	Piętkowo*	E	245	245	0	0	4
25	Pogorzałki*	R	59	59	0	0	0
26	Pokaniewo*	R	296	296	0	0	0
27	Racewo*	E	24018	24018	0	0	105
28	Sadowo*	E	68	68	0	0	0
29	Siemiatycze*	E	2518	2518	0	2518	137
30	Sikory*	Z	246	246	0	0	0
31	Słochy Annapolskie*	Z	843	843	0	799	0
32	Starowlany*	P	33342	0	33342	0	0
33	Stoczek	E	150	150	0	150	0
34	Studzianki "B"	Z	60	60	0	0	0
35	Studzianki C II*	E	27	27	0	0	15
36	Studzianki Z*	E	107	107	0	107	4
37	Studzianki "C"	R	71	71	0	0	0
38	Studzianki "J"	R	521	521	0	521	0
39	Szudziałowo	Z	176	176	0	0	0
40	Talkowszczyzna	Z	28	28	0	0	0
41	Tatarowce*	E	65	65	0	0	4
42	Wajków*	R	179	179	0	144	0
43	Waniewo*	R	178	178	0	178	0
44	Wasilków-Nowodworce*	M	0	0	0	0	0
45	Wólka Przedmieście*	E	239	239	0	215	2
46	Wólka Ratowiecka*	R	419	419	0	0	0
47	Zadworzany*	E	483	483	0	0	255
48	Zadworzany II*	P	28106	0	28106	0	0
49	Zadworzany III*	R	32924	32924	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. BIELSKIE		-złóż: 39	134892	54222	80670	18699	1251
1	Bielany	E	236	236	0	0	151
2	Bielany Nowa Wieś-Pole B	P	24349	0	24349	0	0
3	Bielany-Nowa Wieś- Pole A	R	10542	10542	0	5874	0
4	Dwory*	E	15354	13064	2290	0	87
5	Dwory-Mańki*	R	4465	4465	0	0	0
6	Graboszyce	M	0	0	0	0	0
7	Jaroszwice	P	4860	0	4860	0	0
8	Kęty	R	913	913	0	0	0
9	Kiczycze II	R	433	433	0	0	0
10	Kończyce Wielkie*	E	5640	231	5409	0	96
11	Krasna-Bielowiec	R	572	572	0	0	0
12	Łączany*	P	14010	0	14010	0	0
13	Łękawica	P	2343	0	2343	0	0
14	Łękawica I	E	16	16	0	0	3
15	Markłowice-Pogwizdów	Z	1079	767	312	0	0
16	Międzyrzecze*	P	3909	0	3909	0	0
17	Międzyrzecze II*	R	133	133	0	0	0
18	Mucharz-Zagórze	Z	1136	1136	0	0	0
19	Nierodzim	E	1086	1086	0	0	0
20	Nowa Wieś	R	789	789	0	0	0
21	Nowa Wieś II*	E	782	782	0	0	4
22	Ochaby	M	0	0	0	0	0
23	Radocza	R	537	537	0	0	0
24	Radziechowy	E	392	392	0	0	48
25	Roków*	E	269	269	0	0	1
26	Rusocice Gary*	E	1503	1503	0	0	162
27	Skawce	R	261	261	0	0	0
28	Smolice-Zakole*	E	1204	1204	0	598	198
29	Smolice-Zakole A*	R	202	202	0	0	0
30	Smolice-Zakole B*	E	3583	3583	0	2459	19
31	Świnna Poręba	M	0	0	0	0	0
32	Świnna Poręba II*	E	1309	1309	0	914	101
33	Trzebieńczyce	M	0	0	0	0	0
34	Wieprz	P	12050	0	12050	0	0
35	Wieszczęta II	E	5	5	0	0	2
36	Zakole A - Starorzecze*	E	1198	1198	0	0	252
37	Zakole B*	E	515	515	0	404	0
38	Zator-Podolsze Nowe*	E	2635	2000	635	1399	127
39	Zywiec Tresna	Z	16584	6081	10503	7051	0
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 67	62863	40825	22038	17404	788
1	Czarnówko	R	6873	6085	788	0	0
2	Dąbrówka Nowa	E	42	42	0	0	2
3	Dobromierz	P	10627	0	10627	0	0
4	Glinno Wielkie	E	176	176	0	0	10
5	Grodztwo I	E	12	12	0	0	1
6	Grupa	Z	208	208	0	0	0
7	Grupa III	R	713	713	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
8	Huta Padniewska I	E	7	7	0	7	7
9	Huta Trzemeszeńska*	E	856	856	0	780	28
10	Iłowo-Diabli Kąt	Z	1176	1176	0	821	0
11	Jazdowo*	R	266	266	0	0	0
12	Jeleń	R	108	108	0	0	0
13	Jeziora Wielkie	R	224	224	0	0	0
14	Kępa Kujawska	E	63	63	0	0	5
15	Konary*	R	198	198	0	0	0
16	Kozielec	Z	386	386	0	386	0
17	Kozłowo	M	0	0	0	0	0
18	Kozłowo II	E	71	71	0	0	83
19	Kozłowo III	R	1473	1473	0	0	0
20	Kruczowo*	E	271	271	0	0	6
21	Kruszyniec A i B	E	27	27	0	0	31
22	Leśnianki	E	50	50	0	0	0
23	Linówek	E	74	74	0	0	4
24	Lotyń*	E	101	101	0	0	25
25	Ludkowo*	R	3234	2692	542	0	0
26	Łabiszyn	Z	3589	0	3589	608	0
27	Łabiszyn I*	E	919	919	0	212	78
28	Łabiszyn-Wieś	E	159	159	0	0	9
29	Łochowo	E	117	117	0	112	18
30	Makowiska II*	R	316	316	0	0	0
31	Miąty-Bieślin	M	0	0	0	0	0
32	Mieczkowo II*	E	1043	1043	0	0	0
33	Mieczkowo III*	E	45	45	0	23	29
34	Mielenko	E	3594	3594	0	1648	0
35	Mielenko III*	E	56	56	0	0	9
36	Mniszek IV*	E	56	56	0	29	15
37	Moszczenica	E	1207	1207	0	198	11
38	Moszczenica II	R	402	402	0	0	0
39	Pasieka I*	E	115	115	0	0	2
40	Paterek III	Z	197	197	0	162	0
41	Paterek V*	E	84	84	0	0	19
42	Paterek VI	R	141	141	0	0	0
43	Puszcza I*	E	141	141	0	0	32
44	Radzicz	R	229	229	0	0	0
45	Rozważyn*	E	134	134	0	0	5
46	Rozważyn II	M	0	0	0	0	0
47	Rudziny*	Z	1815	1815	0	2307	0
48	Słonawki*	E	2910	2910	0	2599	73
49	Smogorzewo*	R	221	221	0	0	0
50	Smogorzewo II	E	60	60	0	0	0
51	Stare Marzy I*	E	13	13	0	0	0
52	Studzienki II	Z	118	118	0	0	0
53	Studzienki III	E	375	375	0	375	4
54	Suchatówka	P	2012	0	2012	0	0
55	Suchorączek	R	756	756	0	635	0
56	Trzemeszno I	R	27	27	0	0	0
57	Tuchola*	E	125	125	0	0	0
58	Tuchola I*	E	285	285	0	0	7
59	Wiktorowo*	R	116	116	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
60	Wojdał I, II*	E	6523	6523	0	5934	237
61	Wojdał III*	E	1777	1777	0	0	0
62	Wojdał IV*	E	641	641	0	568	19
63	Wojtał*	P	4480	0	4480	0	0
64	Wojtał II	E	107	107	0	0	0
65	Wróble	E	22	22	0	0	6
66	Wymysłowo I	E	151	151	0	0	14
67	Złotowo*	E	550	550	0	0	0
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 33	102213	21358	80855	2785	45
1	Bukowa Mała	E	52	52	0	0	2
2	Buśno dz. 854 i 856/3	R	58	58	0	0	0
3	Czułczyce	E	2061	2061	0	2000	0
4	Czułczyce Duże*	E	209	209	0	0	1
5	Czułczyce Duże A	R	201	201	0	0	0
6	Czułczyce Duże II	E	117	117	0	88	6
7	Czułczyce Duże dz. 197/28	R	247	247	0	0	0
8	Czułczyce II	E	225	225	0	225	0
9	Dorohusk A*	E	536	536	0	0	0
10	Dorohusk C	E	0	0	0	0	14
11	Dubienka	E	167	167	0	0	0
12	Hańsk I	R	740	740	0	0	0
13	Hańsk II	R	474	474	0	0	0
14	Karczunek	P	28360	0	28360	0	0
15	Kolonia Stawki	Z	1118	1118	0	0	0
16	Korolówka-Suszno	P	25879	0	25879	0	0
17	Krynica	Z	160	160	0	0	0
18	Łożoza	Z	290	290	0	290	0
19	Malinówka*	R	403	403	0	0	0
20	Malinówka II	E	230	230	0	0	1
21	Mogielnica	P	4775	0	4775	0	0
22	Mościska-Ladeniska	R	241	241	0	0	0
23	Ostrów*	E	247	247	0	0	0
24	Podgłębokiec	Z	161	161	0	0	0
25	Rejowiec Fabryczny	R	30	30	0	0	0
26	Rejowiec Fabryczny Polna	Z	0	0	0	0	0
27	Rybie	E	186	186	0	182	0
28	Stręczyn Stary	P	21841	0	21841	0	0
29	Świerże	R	457	457	0	0	0
30	Włodawa I	E	12696	12696	0	0	12
31	Wola Uhruska	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
32	Wólka Kańska	E	46	46	0	0	8
33	Zagrody*	R	9	9	0	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 87	96812	57569	39243	36800	2110
1	Aleksandrowo*	E	2231	2231	0	2147	65
2	Białuty*	P	1011	0	1011	0	0
3	Chojnowo	Z	58	58	0	0	0
4	Chotum	R	261	261	0	261	0
5	Cichawy*	E	1063	1063	0	876	1
6	Dalanówek	E	85	85	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
7	Dalanówek I	E	185	185	0	185	0
8	Dalanówek II	E	206	206	0	206	27
9	Dalanówek III*	E	9	9	0	0	18
10	Dalanówek IV	E	140	140	0	101	1
11	Dębsk*	E	1303	1303	0	0	0
12	Dzierżenin*	E	187	187	0	92	17
13	Dzierżenin II*	Z	3753	0	3753	0	0
14	Dzierżenin III*	E	547	547	0	0	16
15	Dzierżenin IV*	E	44	44	0	30	0
16	Dzierżenin IX*	E	11	11	0	0	14
17	Dzierżenin V*	E	17	17	0	2	0
18	Dzierżenin VI*	E	42	42	0	34	0
19	Dzierżenin VII*	E	44	44	0	31	0
20	Dzierżenin VIII*	E	18	18	0	1	0
21	Dzierżenin X*	E	0	0	0	0	59
22	Dzierżenin XI*	E	11	11	0	11	60
23	Dźwierznia*	Z	259	259	0	0	0
24	Filice*	P	4037	0	4037	0	0
25	Gnojno*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
26	Gnojno-Petrykozy I*	E	2274	2274	0	2204	42
27	Gnojno-Petrykozy II*	E	0	0	0	0	141
28	Gościszka*	P	3820	0	3820	0	0
29	Gościszka - pole A	Z	148	148	0	0	0
30	Gralewo*	E	0	0	0	0	5
31	Grzybiny*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
32	Kanigówek	E	10256	10256	0	0	0
33	Kanigówek I	R	710	710	0	0	0
34	Kołąkowo*	E	401	401	0	0	35
35	Komorniki*	E	293	293	0	0	13
36	Krajewo	Z	338	338	0	0	0
37	Krajkowo*	Z	1015	1015	0	0	0
38	Krysk*	E	227	227	0	227	1
39	Krzyczki*	E	49	49	0	35	89
40	Krzyczki-Pieniążki*	E	1	1	0	0	0
41	Kubice*	E	166	166	0	166	2
42	Lipowiec Kościelny	E	3304	3304	0	99	3
43	Lisewo	E	3676	0	3676	272	78
44	Młodzianowo*	E	2	2	0	0	68
45	Modełka*	E	70	70	0	50	1
46	Murowanka*	R	214	214	0	189	0
47	Myślęta*	E	2042	2042	0	2075	0
48	Myślęta II*	E	3385	3385	0	510	73
49	Nidzgora*	R	130	130	0	113	0
50	Niechłonin*	P	4030	0	4030	0	0
51	Nuna*	E	8	8	0	4	0
52	Nuna II*	E	21	21	0	13	0
53	Nuna III*	E	25	25	0	24	0
54	Osiek-Aleksandrowo*	E	0	0	0	0	0
55	Osówka*	E	2924	399	2525	2714	152
56	Parcele Łomiańskie*	Z	95	95	0	0	0
57	Paulinowo*	R	211	211	0	182	0
58	Pierzchały	E	442	442	0	335	7
59	Poczernin I	R	352	352	0	327	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
60	Poniaty Cibory	E	460	460	0	409	39
61	Ponikiew (zarej.)	E	232	232	0	232	10
62	Pólka-Raciąż	R	102	102	0	0	0
63	Prusinowice*	E	48	48	0	38	9
64	Przyborowice Górne	E	41	41	0	0	0
65	Rębkowo	R	142	142	0	142	0
66	Rybno*	R	3843	3843	0	0	0
67	Rywociny-Kęczewo*	R	2037	531	1506	0	0
68	Rzęgnowo II*	P	4994	0	4994	0	0
69	Rzęgnowo III	Z	1436	1436	0	310	0
70	Sarnowo*	E	3347	3347	0	3237	0
71	Sarnowo II*	E	0	0	0	0	9
72	Skarboszewo*	E	82	82	0	0	10
73	Skoroszki*	E	112	112	0	107	16
74	Skoroszki II*	R	231	231	0	201	0
75	Skórznice*	R	185	185	0	164	0
76	Sławogóra*	E	921	921	0	276	12
77	Stupsk*	E	11	11	0	11	1
78	Szczawin*	E	437	437	0	0	3
79	Trzepowo*	R	62	62	0	62	0
80	Uniszki Gumowskie*	Z	321	321	0	0	0
81	Uniszki Gumowskie II*	E	55	55	0	0	0
82	Uniszki Gumowskie III*	E	193	193	0	185	3
83	Wiadrowo*	P	797	0	797	0	0
84	Wola Pawłowska*	E	65	65	0	65	0
85	Wysoka I*	E	239	239	0	231	49
86	Zielona*	P	594	0	594	0	0
87	Zabiny*	E	19673	11173	8499	17615	963
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 71	305032	98471	206561	28925	1153
1	Aleksandria	E	3297	3297	0	1808	9
2	Boronów*	E	52	52	0	0	0
3	Boronów I*	E	302	302	0	0	50
4	Borowno	Z	548	548	0	0	0
5	Broniec	E	23	23	0	0	0
6	Brzostek	Z	44	44	0	0	0
7	Cieszowa III	E	126	126	0	87	90
8	Cieszowa IV*	R	1100	1100	0	922	0
9	Czarna Wieś	E	86	86	0	0	2
10	Czarny Las	P	19408	0	19408	0	0
11	Czatachowa	R	307	307	0	0	0
12	Dąbrowa	Z	7	7	0	0	0
13	Dębie-Więcki	Z	71	71	0	0	0
14	Drutarnia	Z	35	35	0	0	0
15	Dworszowice*	E	2996	2996	0	0	0
16	Dworszowice II*	R	6321	6321	0	0	0
17	Gana	P	9596	0	9596	0	0
18	Glinica*	E	8829	4990	3839	0	300
19	Gniazdów II*	M	0	0	0	0	0
20	Grabówka II	E	54	54	0	0	10
21	Grabówka III	R	122	122	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
22	Grabówka-Ikara	E	37	37	0	0	10
23	Grodzisko*	R	11	11	0	0	0
24	Hutka	P	12467	0	12467	0	0
25	Hutka-1*	E	129	129	0	0	23
26	Jawornica*	E	19823	12626	7197	18148	241
27	Kamiénica*	R	139	139	0	0	0
28	Kościeliska	Z	34	34	0	26	0
29	Kośmidry	R	47	47	0	0	0
30	Kowale*	E	24	24	0	0	0
31	Koziegłowy III*	R	666	666	0	0	0
32	Koziegłówki*	R	390	390	0	0	0
33	Krasawa II	P	3068	0	3068	0	0
34	Kroczyce	R	103	103	0	0	0
35	Krzyżanowice	E	714	714	0	0	5
36	Kucoby	Z	49	49	0	0	0
37	Kuczoby	Z	46	46	0	0	0
38	Kuleje*	P	64134	0	64134	0	0
39	Kuźnica Nowa	E	78	78	0	0	0
40	Lgota	E	23	23	0	0	0
41	Lubojenka	P	21939	0	21939	0	0
42	Łagiewniki Wielkie*	R	2140	2140	0	0	0
43	Łobodno	P	20336	0	20336	0	0
44	Ługi-Radły	Z	146	146	0	0	0
45	Łutowiec	E	498	498	0	0	61
46	Łysa Górká	P	10271	0	10271	0	0
47	Masłońskie	P	5145	0	5145	0	0
48	Mrzygłód	Z	88	88	0	0	0
49	Mysłów*	E	546	546	0	0	5
50	Nadolnik	R	1551	1551	0	0	0
51	Olesno	E	431	431	0	0	7
52	Olsztyn	M	0	0	0	0	0
53	Ostrowy - B	R	47	47	0	0	0
54	Ostrowy - A	R	867	867	0	0	0
55	Popów-Parcele	R	13	13	0	0	0
56	Przybyłów	E	7	7	0	0	58
57	Rej. Lgota Górna*	P	1236	0	1236	0	0
58	Rej. Rzeniszów*	R	830	830	0	0	0
59	Rębielice Królewskie*	R	38230	26847	11383	0	0
60	Rusinowice	Z	34	34	0	0	0
61	Sady	P	8330	0	8330	0	0
62	Starokrzepice	R	16748	16748	0	0	0
63	Staropole	R	176	176	0	0	0
64	Wachów	E	35	35	0	0	0
65	Ważne Młyny	Z	3195	2223	972	0	0
66	Wierzbie*	Z	1128	1128	0	0	0
67	Wojciechów	E	14	14	0	0	0
68	Wygiełdów	P	7239	0	7239	0	0
69	Zaborze	E	8410	8410	0	7935	249
70	Zawada	E	93	93	0	0	33
71	Zwóz-Rędzina*	M	0	0	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobyć
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 29	30669	29184	1485	2486	318
1	Ankamaty*	R	110	110	0	0	0
2	Awajki*	E	1186	1186	0	0	0
3	Dzierzgoń*	E	405	405	0	405	67
4	Dzierzgoń I	R	53	53	0	53	0
5	Dzierzgoń-Minięta I*	R	223	223	0	0	0
6	Dzierzgoń-Morany*	R	1646	1646	0	0	0
7	Dzierzgoń-Stare Miasto*	E	8	8	0	115	67
8	Frombork*	E	816	816	0	816	54
9	Góreczno*	P	1485	0	1485	0	0
10	Gronowo Górne	R	863	863	0	0	0
11	Kaszuny*	R	18538	18538	0	0	0
12	Maciejowizna*	Z	94	94	0	0	0
13	Mędrzyki*	R	1538	1538	0	0	0
14	Nowa Wieś (Majki)	Z	115	115	0	115	0
15	Nowa Wieś I	Z	31	31	0	0	0
16	Nowa Wieś II*	Z	113	113	0	111	0
17	Nowina	E	46	46	0	0	26
18	Nowina II	E	20	20	0	0	1
19	Próchnik	Z	139	139	0	0	0
20	Starynia	Z	11	11	0	0	0
21	Sztumskie Pole	Z	13	13	0	0	0
22	Sztumskie Pole II	Z	19	19	0	0	0
23	Sztumskie Pole III	Z	436	436	0	0	0
24	Sztumskie Pole V	Z	0	0	0	0	15
25	Sztumskie Pole VI	Z	0	0	0	0	24
26	Sztumskie Pole VII	E	8	8	0	0	19
27	Waplewo Wielkie*	E	1409	1409	0	871	45
28	Waplewo Wielkie I*	E	1308	1308	0	0	0
29	Zastawno	R	38	38	0	0	0
woj. GDANSKIE		-złóż: 104	323352	197418	125934	27628	2634
1	Barkoczyn II*	Z	229	229	0	0	0
2	Barkoczyn IV*	R	3399	1400	1999	0	0
3	Barniewice*	E	487	487	0	0	0
4	Bernardyna*	E	99	99	0	0	0
5	Bielkówko	E	114	114	0	0	5
6	Bobowo*	Z	12	12	0	0	0
7	Bobowo I*	E	0	0	0	0	37
8	Borowiec*	E	69936	51912	18024	5043	390
9	Borowiec Pole Banino*	E	7615	7615	0	0	27
10	Borucino*	R	1480	1480	0	1397	0
11	Boże Pole-Postołowo*	Z	5603	4468	1135	0	0
12	Brzeźno Lęborskie*	R	3087	3087	0	0	0
13	Choczewo	E	10	10	0	0	0
14	Cząstkowo-Postołowo*	Z	4899	0	4899	0	0
15	Cząstkowo-Postołowo II*	R	742	742	0	0	0
16	Cząstkowo-Postołowo III*	E	52	52	0	52	0
17	Czczewo*	Z	160	160	0	0	0
18	Czerniewo*	R	460	460	0	0	0
19	Dąbrówka	R	314	314	0	0	0
20	Dębogóry*	Z	106	106	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
21	Dębogórze	R	104	104	0	0	0
22	Dębowiec	E	55	55	0	0	4
23	Donimierz*	Z	102	102	0	0	0
24	Dzierżążno	E	83	83	0	0	5
25	Gapowo Zuromin*	P	7007	0	7007	0	0
26	Głazica*	E	763	763	0	377	120
27	Głazica II*	E	0	0	0	0	32
28	Gniewskie Młyny	Z	257	257	0	0	0
29	Gołębiewko*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
30	Gołębiewo	R	178	178	0	0	0
31	Gostomek*	P	4950	0	4950	0	0
32	Gostomie II*	E	2480	2480	0	2278	114
33	Grzybowo*	Z	31429	13032	18397	2539	0
34	Kalisz Kaszubski*	R	144	144	0	0	0
35	Kamień	E	82	82	0	0	223
36	Kamirowskie Piecze II*	R	31	31	0	0	0
37	Kiełpino	Z	115	115	0	0	0
38	Kiełpino Górne	P	4292	0	4292	0	0
39	Kiełpino II	E	78	78	0	0	2
40	Kleszczewo*	E	278	278	0	0	6
41	Klonówka	R	908	908	0	0	0
42	Kolińcz	E	47	47	0	0	11
43	Kosakowo	E	199	199	0	199	48
44	Kosowo*	R	129	129	0	0	0
45	Leszno*	E	124	124	0	0	18
46	Linia*	E	5684	5684	0	0	0
47	Loryniec*	R	146	146	0	0	0
48	Lubiana I i II	Z	2347	2347	0	0	0
49	Lubiana-Owśnica II*	R	2390	1674	716	0	0
50	Łączyno*	E	803	803	0	803	280
51	Małe Podlesie*	R	63	63	0	0	0
52	Mierzyno*	R	92	92	0	0	0
53	Mirowo*	R	25323	12094	13229	0	0
54	Mrzezino*	R	9425	3101	6324	0	0
55	Mrzezino I*	E	11317	11317	0	9279	560
56	Mrzezino II*	E	6914	6914	0	0	118
57	Niedamowo pole Dębogóry*	E	3103	3103	0	0	45
58	Niedamowo pole Niedamowo*	R	20522	20522	0	0	0
59	Niedamowo-Pole Barkoczyn*	E	5871	5871	0	0	138
60	Niepoczółowice*	Z	415	415	0	0	0
61	Niestępowo*	E	2590	2590	0	0	0
62	Orle	R	29	29	0	0	0
63	Osieczna*	R	524	524	0	0	0
64	Owśnice*	R	2486	2486	0	0	0
65	Parszczyce*	Z	147	147	0	0	0
66	Parszczyce II*	R	143	143	0	0	0
67	Parszczyce III	R	325	325	0	0	0
68	Parszczyce IV	E	464	464	0	0	1
69	Pikarnia	R	47	47	0	0	0
70	Pogórze	R	568	568	0	0	0
71	Pólko III*	E	187	187	0	0	0
72	Pręgowo*	E	493	493	0	0	0
73	Pręgowo Dolne*	R	124	124	0	0	0
74	Pręgowo Górne*	E	1412	1412	0	1070	6

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
75	Przymuszewo*	E	2929	2929	0	2574	273
76	Pszczółki*	E	1110	1110	0	0	43
77	Pszczółki IIA*	E	241	241	0	0	1
78	Pszczółki IV*	Z	2153	2153	0	0	0
79	Pszczółki V*	R	1491	1491	0	0	0
80	Redystowo II*	R	376	376	0	0	0
81	Robakowo	R	846	846	0	0	0
82	Rokitki	E	62	62	0	0	3
83	Rokitki I	E	40	40	0	0	60
84	Rozłazino*	E	111	111	0	0	0
85	Rozłozino-Jezewo*	P	3697	0	3697	0	0
86	Rutki	R	449	449	0	0	0
87	Rutki*	P	1391	0	1391	0	0
88	Rybaki II*	Z	8738	8738	0	2017	0
89	Rybaki III*	P	26910	0	26910	0	0
90	Skarszewy II	E	162	162	0	0	2
91	Skrzeszewo	E	37	37	0	0	8
92	Stanisławie	E	127	127	0	0	17
93	Sulęczyno*	E	1052	1052	0	0	0
94	Sulęczyno*	P	1759	0	1759	0	0
95	Sycowa Huta*	R	245	245	0	0	0
96	Szczodrowo	E	291	291	0	0	0
97	Warcz II*	E	174	174	0	0	22
98	Warzenko*	R	156	156	0	0	0
99	Wielki Kack	R	179	179	0	0	0
100	Wielki Klincz*	P	5654	0	5654	0	0
101	Zakrzewo*	P	5551	0	5551	0	0
102	Zamostne	R	460	460	0	0	0
103	Zblewo*	E	129	129	0	0	14
104	Zelazna	E	242	242	0	0	0
woj. GORZÓWSKIE -złóż: 39			285560	107826	177735	23992	1705
1	Chlewice*	R	6056	6056	0	0	0
2	Chrapowo	Z	557	557	0	0	0
3	Danków*	R	774	774	0	0	0
4	Deszczno-Łagodzin*	P	110366	0	110366	0	0
5	Deszczno-Łagodzin p.Kras.*	R	10463	10463	0	0	0
6	Deszczno-Łagodzin-Pole Kar*	E	3165	3165	0	1393	108
7	Dębowiec*	E	0	0	0	0	0
8	Dębowiec II*	E	3795	3795	0	0	311
9	Dyszno	R	346	346	0	0	0
10	Gudzisz*	E	1547	1547	0	1547	58
11	Janczewo I*	E	200	200	0	200	0
12	Kaleńsko*	E	6619	3289	3330	0	33
13	Kłodawa	R	277	277	0	0	0
14	Krzeszyce	E	220	220	0	0	0
15	Krzyńka*	E	573	573	0	0	447
16	Krzyńka II*	R	9113	9113	0	0	0
17	Kuligowo	P	1331	0	1331	0	0
18	Namyślin*	P	36547	0	36547	0	0
19	Niemieńsko	R	40	40	0	0	0
20	Nowe Gorzycko	P	880	0	880	0	0
21	Owczary	E	1698	1698	0	0	18

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
22	Pławno*	Z	800	639	161	451	0
23	Płonno	R	9926	9926	0	0	0
24	Prochowiec	Z	3794	3794	0	0	0
25	Przyłęg*	E	1616	1616	0	0	0
26	Przysieka*	E	1242	1242	0	1242	460
27	Przysieka II*	R	1031	1031	0	0	0
28	Radachów*	Z	1693	1693	0	398	0
29	Recz*	E	271	271	0	0	0
30	Rybcovice-Kunice*	E	42918	17798	25120	0	265
31	Słońsk	Z	364	364	0	0	0
32	Stężycza*	E	18341	18341	0	16614	0
33	Sulęcín "W"	R	171	171	0	0	0
34	Sułów	Z	161	161	0	0	0
35	Templewo	R	665	665	0	0	0
36	Zwierzyń*	E	2251	2251	0	2148	5
37	Zwierzyń I*	Z	60	60	0	0	0
38	Zabicko	R	5454	5454	0	0	0
39	Zółwin	Z	234	234	0	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 45			678390	311152	367238	80665	2203
1	Bielanka (pole wschodnie)*	P	65607	0	65607	0	0
2	Bielanka (pole zachodnie)*	P	28740	0	28740	0	0
3	Bolesławice II*	E	3539	3539	0	1191	210
4	Bolesławice III*	E	10106	10106	0	5618	519
5	Bolesławice p.1*	E	1273	1273	0	865	227
6	Bolesławice p.2*	R	848	848	0	0	0
7	Bolesławice II*	Z	1914	1914	0	0	0
8	Dębowy Gaj	R	1349	1349	0	0	0
9	Domanów	E	63	63	0	0	5
10	Janowice Wielkie*	E	212	212	0	0	22
11	Jędrzychowice*	Z	76	76	0	0	0
12	Kościelnik*	E	127	127	0	0	5
13	Kraszowice*	P	32538	0	32538	0	0
14	Laskowice*	P	15249	0	15249	0	0
15	Lasów-Zarki*	R	25362	25362	0	0	0
16	Milęcice	Z	158	158	0	0	0
17	Mysłów II*	E	1269	1269	0	465	4
18	Nawojów Łużycki*	Z	326	326	0	0	0
19	Nowa*	P	50664	0	50664	0	0
20	Olszna II*	Z	20645	20645	0	0	0
21	Olszna IV-V*	P	1358	0	1358	0	0
22	Olszna V*	E	5344	5344	0	3988	279
23	Olszyna Średnia	Z	34	34	0	0	0
24	Otok*	P	41364	0	41364	0	0
25	Pieńsk*	P	45472	0	45472	0	0
26	Przesieczany*	E	149	149	0	0	9
27	Radomierz	Z	2	2	0	0	0
28	Radomierzyce	Z	20	20	0	0	0
29	Radostów Średni	E	60	60	0	0	12
30	Radostów Średni I*	R	480	480	0	0	0
31	Rakowice - Zbiornik*	E	67425	67425	0	67425	839
32	Sędziszów*	E	754	754	0	754	17

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
33	Sławnikowice	R	168	168	0	0	0
34	Stankowice*	R	23	23	0	0	0
35	Trzebień II*	Z	2344	2344	0	0	0
36	Trzebień-Zbiornik*	R	163587	163587	0	0	0
37	Turów*	E	1732	0	1732	0	0
38	Tyllice	R	59	59	0	0	0
39	Winna Góra*	P	26868	0	26868	0	0
40	Włodzice Wielkie*	P	42764	0	42764	0	0
41	Wojanów*	E	3118	868	2250	359	55
42	Wojciechów*	E	126	126	0	0	0
43	Wykroty	E	152	152	0	0	0
44	Zawidów*	R	2290	2290	0	0	0
45	Zbylutów*	P	12632	0	12632	0	0
woj. KALISKIE -złóż: 56			24478	22115	2363	7846	328
1	Bachorzew	E	942	942	0	709	0
2	Biadaszki	E	1210	1210	0	1146	0
3	Biedaszki	P	868	0	868	0	0
4	Bogusław	Z	41	41	0	0	0
5	Bolmów*	Z	1652	1652	0	0	0
6	Borek	E	49	49	0	0	0
7	Borek II	E	4	4	0	0	15
8	Bukowina Sycowska	Z	138	138	0	0	0
9	Cienia III A-2	E	210	210	0	0	18
10	Cienia III-B	E	66	66	0	0	0
11	Dębniałki II*	E	167	167	0	0	14
12	Galewice	R	220	220	0	0	0
13	Gliśnica	E	76	76	0	76	6
14	Jankowy	E	435	435	0	402	0
15	Jarocin-Bogusław	E	134	134	0	0	0
16	Jaworek	Z	12	12	0	0	0
17	Józefów	E	95	95	0	0	0
18	Kamień*	R	35	35	0	0	0
19	Karski	E	1282	1282	0	0	1
20	Kraszów*	Z	26	26	0	0	0
21	Kraszów II*	E	80	80	0	73	0
22	Kurza	R	845	845	0	0	0
23	Laski	Z	2201	2201	0	2201	0
24	Lgów	E	1572	1572	0	0	179
25	Muchy /Salomony/	Z	1173	1173	0	658	0
26	Myślniew	R	149	149	0	0	0
27	Okręglica	E	49	49	0	0	1
28	Ołobok	E	150	150	0	0	4
29	Opatówek - Rogatka	E	37	37	0	0	8
30	Ose	Z	40	40	0	0	0
31	Ose II*	E	35	35	0	0	0
32	Ostrów Wp-Staroprzygodzka	R	457	457	0	0	0
33	Panienka IV	R	635	635	0	0	0
34	Parzynów	E	40	40	0	0	5
35	Pisarzowice*	R	47	47	0	0	0
36	Pleszew	E	472	472	0	0	16
37	Pruślin	Z	11	11	0	0	0
38	Raczyce	E	394	394	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
39	Raczyce II	E	109	109	0	0	10
40	Raczyce IV	R	94	94	0	0	0
41	Rogaszyce	E	1108	1108	0	724	0
42	Rogaszyce II	E	409	409	0	0	2
43	Rososzycza II	E	26	26	0	26	14
44	Rypinek	Z	0	0	0	0	0
45	Rzecznią	E	245	245	0	245	1
46	Sączyn	E	38	38	0	0	0
47	Stobno	Z	336	336	0	0	0
48	Tokarzew	E	12	12	0	0	22
49	Trzcinią*	P	1138	0	1138	0	0
50	Weronikopole	E	156	156	0	0	3
51	Wielowieś	E	15	15	0	0	0
52	Witaszyce*	E	358	0	358	351	1
53	Zalesie*	R	1348	1348	0	0	0
54	Zbyczyzna	R	1646	1646	0	0	0
55	Zerków II	R	1235	1235	0	1235	0
56	Zółków I	E	155	155	0	0	10
woj. KATOWICKIE		-złóż: 71	588525	273362	315162	29948	2459
1	Babice	R	11730	1918	9812	0	0
2	Bienkowice Wschód*	R	28895	28895	0	0	0
3	Bienkowice Zachód*	R	19518	19518	0	0	0
4	Bijasowice-obszar A*	R	4229	4229	0	0	0
5	Bijasowice-obszar B*	P	4352	0	4352	0	0
6	Bijasowice-obszar C*	P	1241	0	1241	0	0
7	Blanowice-Zaleszcze	R	265	265	0	0	0
8	Bojszowy	P	8288	0	8288	0	0
9	Bojszowy II*	P	30858	0	30858	0	0
10	Bolesław-Starczynów*	R	120	120	0	0	0
11	Brzezie n/Odra*	E	32445	32445	0	17914	540
12	Budzowy	R	550	550	0	0	0
13	Buków A*	R	1204	1204	0	0	0
14	Buków II	E	1033	1033	0	692	125
15	Buków IV*	R	8708	8708	0	0	0
16	Chrzastowice	P	3840	0	3840	0	0
17	Ciężkowice	P	9294	0	9294	0	0
18	Cisówka	R	4050	4050	0	0	0
19	Godów II*	E	2255	2255	0	2255	141
20	Gorzycy*	R	8283	8283	0	0	0
21	Gorzyczki-Uchylsko*	Z	62	62	0	0	0
22	Gotartowice-Zory	P	20886	0	20886	0	0
23	Górki Śląskie*	R	1013	1013	0	0	0
24	Jankowice	R	716	716	0	0	0
25	Jawiszowice*	P	4403	0	4403	0	0
26	Jaworzno-Maczki	R	240	240	0	0	0
27	Kaniów	E	7069	2146	4923	417	254
28	Kaniów II-A	E	0	0	0	0	232
29	Kaniów III	P	4485	0	4485	0	0
30	Krzyżanowice-Tworków*	Z	31671	28236	3435	0	0
31	Lubomia III*	R	23648	23648	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
32	Łaziska Rybnickie*	R	3550	3550	0	0	0
33	Lysina	Z	224	224	0	0	0
34	Mszana	R	1171	1171	0	0	0
35	Niebochowy III*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
36	Niewiadowa	Z	22	22	0	0	0
37	Ogrodzieniec	E	1809	1809	0	0	0
38	Panewniki	Z	237	237	0	0	0
39	Pilchowice	E	138	138	0	0	72
40	Piwon	P	3527	0	3527	0	0
41	Racibórz	Z	942	942	0	0	0
42	Racibórz I i II*	R	3510	3510	0	0	0
43	Racibórz II- Zbiornik*	P	22864	0	22864	0	0
44	Racibórz III-Zbiornik*	P	7763	0	7763	0	0
45	Racibórz IV - Zbiornik*	P	2239	0	2239	0	0
46	Racibórz-I Zbiornik*	P	6359	0	6359	0	0
47	Racibórz-Roszków*	E	8310	4925	3386	0	579
48	Racibórz-Zbiornik Górny*	E	43134	43134	0	8560	424
49	Rej. Wielopola*	R	3537	3537	0	0	0
50	Rozkochów*	P	41335	0	41335	0	0
51	Ruda*	P	55273	0	55273	0	0
52	Ruda I*	P	18781	0	18781	0	0
53	Rudziczka	R	668	668	0	0	0
54	Rybnik*	Z	10	10	0	0	0
55	Sierakowice II	Z	61	61	0	0	0
56	Siewierz	Z	219	219	0	0	0
57	Siewierz M	R	76	76	0	0	0
58	Sośnicowice II*	Z	750	750	0	0	0
59	Suszec	P	5958	0	5958	0	0
60	Suszec III	R	1200	1200	0	0	0
61	Szeligowiec	R	1180	1180	0	0	0
62	Szotkowice	R	33	33	0	0	0
63	Turze*	P	38928	0	38928	0	0
64	Wesoła*	P	2823	0	2823	0	0
65	Wilczkowice - pole A*	E	110	0	110	110	92
66	Wilczkowice(pole B)	R	7463	7463	0	0	0
67	Wilczkowice-Skidziń Pole A*	E	3121	3121	0	0	0
68	Wola*	R	14790	14790	0	0	0
69	Zabełków	R	9490	9490	0	0	0
70	Zawada Książęca-Lęg*	R	1570	1570	0	0	0
71	Zyglin IV	Z	0	0	0	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 87	389050	103724	285326	30617	450
1	Baran-Zaborowice	P	2120	0	2120	0	0
2	Baranek*	Z	7248	5442	1806	5443	0
3	Barycz	P	10253	0	10253	0	0
4	Bełk	E	494	494	0	0	11
5	Bęczków-Niwy	P	6247	0	6247	0	0
6	Brody	E	384	384	0	0	18
7	Brody I	E	958	958	0	0	0
8	Brody Iłżeckie	E	5390	4464	926	5390	36
9	Brzeziny	E	81	81	0	0	0
10	Brzeziny	E	585	585	0	557	93

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobyć
			Razem	A+B+C1	C2		
11	Brzeziny I	R	14940	14940	0	0	0
12	Brzeziny II	R	4307	4307	0	1883	0
13	Chańcza	M	0	0	0	0	0
14	Chotel Czerwony	P	4510	0	4510	0	0
15	Cierno	M	0	0	0	0	0
16	Czarnca I	E	734	734	0	734	0
17	Dębno	M	0	0	0	0	0
18	Dyminy	R	4	4	0	0	0
19	Dziebałtów	Z	320	320	0	320	0
20	Galów	R	69	69	0	0	0
21	Giłów	P	1534	0	1534	0	0
22	Gródek-Sędziszów	R	26	26	0	26	0
23	Hucisko-Mostki	P	2276	0	2276	0	0
24	Jagodne*	Z	893	893	0	711	0
25	Janina	Z	455	455	0	455	0
26	Jarosławice	R	1405	1405	0	0	0
27	Jastrzębiec	R	4068	2026	2042	0	0
28	Kików	E	421	421	0	0	0
29	Koliszowy	R	1346	1346	0	0	0
30	Konary	R	943	943	0	0	0
31	Korczyn*	R	1247	752	495	0	0
32	Kotowe	P	2472	0	2472	0	0
33	Krasna	P	22285	0	22285	0	0
34	Kunów-Piaski Zakolejne	R	257	257	0	0	0
35	Lasek	P	1411	0	1411	0	0
36	Lemierze	R	111	111	0	0	0
37	Lisów	P	3410	0	3410	0	0
38	Ławy-Morawianki-Urzuty	P	2659	0	2659	0	0
39	Łopuszno-Czartoszowy*	R	3062	2861	201	0	0
40	Łyżwy II	E	66	66	0	31	8
41	Majków	R	473	473	0	0	0
42	Marcinków	R	8594	8015	579	0	0
43	Marcinków Dolny	R	2426	2426	0	0	0
44	Marcinków Dolny II	E	654	654	0	0	2
45	Michałów	P	14309	0	14309	0	0
46	Mosty	P	8030	0	8030	0	0
47	Mosty I	E	2439	0	2439	1588	81
48	Nagłowice	P	5072	0	5072	0	0
49	Napęków	R	4233	3804	429	0	0
50	Nawarzyce	P	22947	0	22947	0	0
51	Nieświn-Zbiornik	P	10382	0	10382	0	0
52	Nieświń	E	2642	2642	0	2537	42
53	Nowa Wieś	R	123	123	0	0	0
54	Oleszno	P	16912	0	16912	0	0
55	Ostrowiec Świętokrzyski	E	8	8	0	8	0
56	Palonki Podgaje	P	8455	0	8455	0	0
57	Pawłowice	E	10921	10921	0	0	0
58	Piekoszów	Z	551	551	0	548	0
59	Piła	R	10	10	0	0	0
60	Proćwin	P	7286	0	7286	0	0
61	Przybyszowy	Z	1077	1077	0	0	0
62	Rembów	R	124	124	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
63	Sarnówek	M	0	0	0	0	0
64	Skarżysko-Bzin	Z	16164	0	16164	0	0
65	Sobków	P	26476	0	26476	0	0
66	Sokołowice*	R	151	151	0	0	0
67	Stawy	P	17121	0	17121	0	0
68	Strawczyn	E	25	25	0	0	0
69	Suków	E	3859	3859	0	3859	93
70	Suków II	P	4624	0	4624	0	0
71	Suliszów	E	511	511	0	511	11
72	Szczepanów	Z	389	389	0	0	0
73	Szczukowskie Górk	R	13854	13854	0	0	0
74	Tarnawa	P	16729	0	16729	0	0
75	Węgleszyn	P	1861	0	1861	0	0
76	Wiszy	R	872	872	0	0	0
77	Wojciechów	P	26355	0	26355	0	0
78	Wymysłów	E	67	67	0	67	17
79	Wymysłów II	Z	4091	0	4091	1522	0
80	Wymysłów III	R	102	102	0	0	0
81	Zaborze	R	798	798	0	241	0
82	Zagrody	P	3175	0	3175	0	0
83	Zagrody	E	20	20	0	15	0
84	Zakrzów	M	0	0	0	0	0
85	Zbrza	E	102	102	0	40	29
86	Zdanowice	E	7802	7802	0	4132	7
87	Zerniki	P	7243	0	7243	0	0
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 67	96115	78623	17493	33576	661
1	Białków Górny	R	2455	2455	0	0	0
2	Bolesławów	E	1194	1194	0	0	8
3	Brudzewo	R	14	14	0	0	0
4	Brzezińskie Holendry	Z	55	55	0	0	0
5	Brzeźno	Z	987	987	0	0	0
6	Budy Przybyłowskie	E	173	173	0	0	2
7	Chładowo	R	117	117	0	0	0
8	Chładowo I	E	85	85	0	22	16
9	Chładowo II	E	111	111	0	101	0
10	Ciążeń	Z	472	472	0	0	0
11	Ćwierdzin	R	10306	9057	1249	4346	0
12	Dąbrowa	P	8718	0	8718	0	0
13	Dąbrowice Nowe	R	349	349	0	0	0
14	Dębina*	Z	119	119	0	0	0
15	Dzierżazna	E	1337	1337	0	0	9
16	Dzierżazna I	R	1223	1223	0	0	0
17	Galew	R	2676	2676	0	0	0
18	Galew II	E	198	198	0	0	12
19	Galew-Izabelin*	P	1330	0	1330	0	0
20	Gawrony	R	1597	1597	0	0	0
21	Głodno	Z	48	48	0	0	0
22	Głodno I	R	266	266	0	0	0
23	Głodno-Walewo	R	18162	14906	3256	7269	0
24	Głodowo	R	100	100	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
25	Goczki Polskie	R	82	82	0	0	0
26	Golina	R	684	684	0	0	0
27	Grabowiec-Brzeziny	R	305	305	0	0	0
28	Grąbków	P	404	0	404	0	0
29	Grądy Brdowskie	P	1027	0	1027	0	0
30	Ignacew	E	328	328	0	321	0
31	Julianowo	E	43	43	0	38	18
32	Kazimierów	Z	73	73	0	0	0
33	Kochowo	E	6046	6046	0	4492	12
34	Konstantynów Stary	R	1236	1236	0	1236	0
35	Łaziska	Z	321	321	0	0	0
36	Ługi	E	58	58	0	0	13
37	Majdany*	E	2903	2903	0	0	22
38	Mielnica*	E	110	110	0	0	8
39	Mielnica Mała	E	21	21	0	0	3
40	Młyny Miłaczewskie	E	702	702	0	702	0
41	Mysłątkowo	E	127	127	0	125	0
42	Osiek Mały	R	321	321	0	0	0
43	Paprotnia II*	Z	1571	1571	0	0	0
44	Paprotnia III	R	417	417	0	0	0
45	Paprotnia IV	R	1216	1216	0	0	0
46	Piętno	E	655	655	0	262	3
47	Potażniki Nowe	E	427	427	0	0	1
48	Powidz	E	1266	1266	0	738	9
49	Przyjma	R	7421	7421	0	8710	0
50	Rogów	Z	236	236	0	0	0
51	Rosocha	P	353	0	353	0	0
52	Russocice	E	135	135	0	0	0
53	Rysiny	R	643	643	0	0	0
54	Rzymachowo	R	269	269	0	0	0
55	Skubarczewo	R	388	388	0	0	0
56	Smolniki	R	295	295	0	0	0
57	Sokołowo	R	100	100	0	0	0
58	Staropaprockie Holendry I	E	1313	1313	0	0	14
59	Staropaprockie Holendry II	E	442	442	0	0	14
60	Szydłowiec	E	191	191	0	114	0
61	Tarnowa*	E	9097	9097	0	5099	498
62	Wandów	R	219	219	0	0	0
63	Wincentów	Z	323	323	0	0	0
64	Władzimirów	Z	59	59	0	0	0
65	Wrąbczynkowskie Holendry	Z	932	932	0	0	0
66	Zaborze	Z	110	110	0	0	0
67	Zbójno*	P	1156	0	1156	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 80	305488	82117	223371	19425	1572
1	Biały Dwór*	Z	4076	2135	1941	0	0
2	Błotnica*	R	89	89	0	0	0
3	Bobolichki*	E	1681	1681	0	0	129
4	Borkowo	R	724	724	0	0	0
5	Długie I*	E	1192	1192	0	0	0
6	Drawsko III*	E	4328	1000	3328	4172	26
7	Drawsko Pomorskie II*	Z	1260	1260	0	1259	0
8	Gościno	E	455	455	0	0	0
9	Gościno II*	R	112	112	0	0	0
10	Jadwiżyn	R	145	145	0	0	0
11	Kalisz Pomorski*	Z	4233	2546	1687	0	0
12	Karlino	E	216	216	0	0	0
13	Karsno*	E	342	342	0	0	0
14	Kędzierzyn	E	0	0	0	0	0
15	Kępiny*	R	1048	1048	0	0	0
16	Kępsko*	R	2214	2214	0	0	0
17	Klępino	R	822	822	0	0	0
18	Kluczkowo*	P	1187	0	1187	0	0
19	Kołacz*	R	262	262	0	0	0
20	Komorowo	R	7892	7892	0	0	0
21	Lipce*	E	1385	1385	0	1382	47
22	Łubowo*	R	2391	2391	0	2391	0
23	Marcelin	R	330	330	0	0	0
24	Miechęcino	E	330	330	0	0	4
25	Mielenko Drawskie IV*	E	550	550	0	0	150
26	Mielenko Drawskie V*	E	6250	6250	0	0	50
27	Morowo	E	1080	1080	0	0	0
28	Nowe Bielice-Tatow	R	540	540	0	0	0
29	Nowogardek II	E	0	0	0	0	0
30	Nowogardek III*	Z	0	0	0	0	0
31	Nowogardek IV	E	18	18	0	0	9
32	Nowogardek V	E	135	135	0	40	8
33	Nowogardek VI	E	72	72	0	0	18
34	Obroty*	E	18	18	0	0	0
35	Obroty III	E	3	3	0	0	5
36	Ostrowąs	E	667	667	0	0	1
37	Ostrowice*	P	378	0	378	0	0
38	Parsęcko*	E	392	392	0	213	248
39	Parsęcko II*	Z	117	117	0	0	0
40	Pękanino	E	65	65	0	0	4
41	Piekary*	Z	71	71	0	0	0
42	Podwilcze*	E	1566	1566	0	347	214
43	Porzecze	Z	131	131	0	0	0
44	Rarwino*	R	215	215	0	0	0
45	Ratajki II*	Z	537	537	0	0	0
46	Ratajki III*	Z	44	44	0	0	0
47	Ratajki V*	E	855	855	0	855	6
48	Ratajki VI*	R	352	352	0	0	0
49	Ratajki Va	E	829	829	0	0	0
50	Rąbino*	Z	116	116	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
51	Rościęcino	Z	130	130	0	0	0
52	Rusko	R	45	45	0	0	0
53	Rzeczyca*	P	11173	0	11173	0	0
54	Rzesznikowo*	Z	2647	2647	0	0	0
55	Sępólno Małe*	R	755	755	0	0	0
56	Sępólno Wielkie*	E	8373	4669	3704	8766	472
57	Sianów*	Z	31	31	0	0	0
58	Sianów III	E	54	54	0	0	40
59	Sianów IV	R	145	145	0	0	0
60	Siecino*	R	418	418	0	0	0
61	Skwierzynka	E	51	51	0	0	10
62	Skwierzynka II	R	110	110	0	0	0
63	Słonowice*	R	74	74	0	0	0
64	Smardzko*	P	7811	0	7811	0	0
65	Stary Chwalim	R	4525	4525	0	0	0
66	Święcianowo	E	178	178	0	0	0
67	Święcianowo A i B	E	181	181	0	0	12
68	Święcianowo II	E	575	575	0	0	0
69	Tatów	E	117	117	0	0	10
70	Warblewo*	R	71	71	0	0	0
71	Warnino*	E	94	94	0	0	0
72	Węgorzewo Koszalińskie*	E	7833	7101	732	0	65
73	Wietrzno*	E	134	134	0	0	0
74	Wietrzno II*	E	553	553	0	0	1
75	Włościbórz*	R	15148	11608	3540	0	0
76	Woliczno II	E	3490	3490	0	0	43
77	Woliczno S*	R	800	800	0	0	0
78	Woliczno-Gudowo*	P	150162	0	150162	0	0
79	Zatoka Koszalińska*	E	37728	0	37728	0	0
80	Zydowo I, II*	R	366	366	0	0	0
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 49	188249	77354	110895	11369	1133
1	Alwernia przy Hałdzie	R	18	18	0	0	0
2	Bór - Zagórze,	E	4027	4027	0	0	59
3	Branice-Przylasek Rusiecki*	E	1424	1424	0	890	89
4	Brzegi*	P	29039	0	29039	0	0
5	Brzegi I*	E	1651	1651	0	1491	20
6	Brzegi II*	E	2738	2738	0	0	0
7	Brzegi III*	E	5641	5641	0	5566	363
8	Brzeźnica*	P	5755	0	5755	0	0
9	Budzyń	M	0	0	0	0	0
10	Czernichówek*	P	5946	0	5946	0	0
11	Dobczyce/1988	M	0	0	0	0	0
12	Dobczyce/1992/*	R	2824	2824	0	0	0
13	Golizna	E	38	38	0	0	0
14	Grabie	E	1064	1064	0	0	28
15	Grabie II*	E	444	444	0	279	77
16	Grabie III*	R	2598	2598	0	0	0
17	Grabie IV*	R	1681	1681	0	0	0
18	Grabie-Węgrzce Wielkie*	E	393	393	0	77	43
19	Jeziorzany	R	507	507	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
20	Kłokoczyn*	R	15645	15645	0	0	0
21	Marszowice-Raba*	E	806	806	0	0	28
22	Niepołomice*	R	1537	1537	0	0	0
23	Niezdów	R	184	184	0	0	0
24	Nieznanowice-Wieniec	E	4659	4659	0	2003	90
25	Nowa Huta-Zalew*	R	8743	8743	0	0	0
26	Ochodza*	R	2002	1751	251	0	0
27	Ochodza II*	E	317	317	0	0	0
28	Ochodza-Międzywałe*	R	316	316	0	0	17
29	Ochodza-Stare Wiślicko*	Z	2694	2694	0	0	0
30	Pozowice*	R	4043	4043	0	0	0
31	Przeginia	Z	2037	2037	0	0	0
32	Przeginia II	P	2358	0	2358	0	0
33	Przeginia Narodowa	E	139	139	0	0	0
34	Przybysławice	Z	200	200	0	0	0
35	Przybysławice II	R	80	80	0	0	0
36	Samborek*	P	3752	0	3752	0	0
37	Szarów II	E	119	119	0	0	8
38	Ściejowice*	Z	166	166	0	0	0
39	Targowisko - Zakole*	E	1641	1641	0	973	36
40	Węgrzce Wielkie*	P	43613	0	43613	0	0
41	Winiary	E	202	202	0	0	15
42	Wola Batorska*	P	20181	0	20181	0	0
43	Wolica*	E	984	984	0	0	124
44	Zagaje*	R	601	601	0	0	0
45	Zakole Wisły*	M	0	0	0	0	0
46	Zakrzów	E	230	230	0	89	65
47	Zaprzerycie*	R	663	663	0	0	0
48	Złotniki-Łażnia*	E	3992	3992	0	0	71
49	Zręczycę	E	559	559	0	0	0
woj. KROŚNIENSKIE		-złóż: 51	73835	26580	47255	12133	745
1	Bachława*	Z	0	0	0	0	0
2	Brzyska-Błazkowa*	E	2900	2900	0	2482	167
3	Dębowiec*	R	83	83	0	0	0
4	Dobieszyn*	P	559	0	559	0	0
5	Dobrucowa	R	315	315	0	0	0
6	Dolina	P	1800	0	1800	0	0
7	Dukla	P	4504	0	4504	0	0
8	Haczów*	P	14698	0	14698	0	0
9	Jabłonica I*	R	325	325	0	0	0
10	Jabłonica Ruska	Z	4585	0	4585	0	0
11	Jabłonica Ruska/zar./	Z	281	281	0	0	0
12	Jasiołka - Panna	Z	0	0	0	0	0
13	Jasło	R	2715	2715	0	0	0
14	Krajowice	R	50	50	0	50	0
15	Krajowice II*	R	250	101	148	0	0
16	Krempna*	P	1017	0	1017	0	0
17	Krzemienna*	E	398	398	0	0	118
18	Krzemienna I*	R	81	81	0	0	0
19	Łodzina*	Z	620	620	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
20	Łodzina-Dobra	E	411	411	0	348	37
21	Machnówka*	E	17	17	0	0	4
22	Machnówka I*	E	39	39	0	0	0
23	Mrzygłód*	R	1454	1454	0	0	0
24	Mrzygłód-Dobra*	E	1325	1325	0	678	122
25	Nieglówice	E	1947	1947	0	0	0
26	Nowy Zmigród*	E	32	32	0	0	2
27	Obarzym	R	319	319	0	254	0
28	Roztoki*	R	286	286	0	0	0
29	Rudawka Rymanowska	E	80	80	0	0	2
30	Sanok-Olchowce*	E	56	56	0	0	0
31	Siedliska*	E	2119	2119	0	1778	5
32	Siepietnica*	Z	696	696	0	216	0
33	Skołyszyn*	R	702	702	0	0	0
34	Skołyszyn II*	R	10	10	0	0	0
35	Skołyszyn III*	E	0	0	0	0	8
36	Skołyszyn IV*	E	162	162	0	0	8
37	Szczepańcowa*	P	603	0	603	0	0
38	Szebnie*	R	6	6	0	0	0
39	Świątkowa*	E	50	50	0	0	0
40	Świerzowa*	P	7445	0	7445	0	0
41	Temeszów*	R	395	395	0	0	0
42	Trzciana*	E	425	425	0	0	32
43	Tylawa	E	15	15	0	15	1
44	Ujazd*	E	2850	0	2850	0	0
45	Ujazd - zarej.*	E	0	0	0	0	233
46	Ujazd II*	R	372	372	0	0	0
47	Ulucz	P	8422	0	8422	0	0
48	Wara-Niewistka*	R	7660	7660	0	6193	0
49	Wróblowa*	Z	695	72	623	56	0
50	Załęże	E	26	26	0	26	3
51	Załęże II	E	36	36	0	36	2
woj. LEGNICKIE		-złóż: 58	622495	173450	449045	107199	1312
1	Brodowice	E	3399	3399	0	3399	30
2	Buczyna	R	549	549	0	0	0
3	Chocianów II	E	14	14	0	11	80
4	Czaple*	Z	82	82	0	0	0
5	Czernikowice*	E	1243	1243	0	938	2
6	Dobrzejów	E	260	260	0	260	12
7	Dunino (zbiornik)*	P	65320	0	65320	0	0
8	Gniewomierz*	P	5576	0	5576	0	0
9	Gorzelin*	R	82	82	0	0	0
10	Grochowice	E	30	30	0	30	5
11	Grodziszczce	R	344	344	0	344	0
12	Guzice*	E	63	63	0	0	1
13	Gwizdanów	R	615	615	0	615	0
14	Jaczów III A	E	54	54	0	4	0
15	Jaczów III B	Z	43	43	0	0	0
16	Jaczów IV*	R	66	66	0	0	0
17	Jurków*	E	429	429	0	429	36

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
18	Juszowice	R	16	16	0	0	0
19	Kłębów	R	91	91	0	0	0
20	Kozie Doły	R	500	500	0	500	0
21	Kunice*	E	738	738	0	738	72
22	Kurowice*	E	122	122	0	122	111
23	Kurowice I*	E	34	34	0	0	0
24	Kwiatów*	P	8712	0	8712	0	0
25	Legnica-Pole Wschodnie*	P	299572	0	299572	0	0
26	Lubień*	P	4134	0	4134	0	0
27	Męcinka	E	18	18	0	18	1
28	Mściwojów*	E	244	244	0	244	0
29	Nieszczyce	Z	103	103	0	0	0
30	Nowa Kuźnia*	E	11	11	0	11	2
31	Nowa Wieś Grodziska*	E	165	165	0	152	5
32	Nowa Wieś Legnicka*	E	322	322	0	322	4
33	Okmiany*	E	52272	52272	0	21375	60
34	Ostaszów*	E	927	927	0	897	30
35	Piotrowice*	E	229	229	0	229	18
36	Podolany*	R	471	471	0	0	0
37	Przemków III*	E	2605	2605	0	2556	44
38	Radziechów*	P	14707	0	14707	0	0
39	Rokitki*	E	6251	5463	788	5210	112
40	Ruja	E	4	4	0	0	0
41	Ruszowice II	E	903	903	0	0	67
42	Rzymówka*	R	45690	45690	0	0	0
43	Siekierzyce*	P	10889	0	10889	0	0
44	Sieroszowice	R	374	374	0	0	0
45	Składowice	Z	140	140	0	0	0
46	Składowice II	E	99	99	0	99	35
47	Słone	R	345	345	0	0	0
48	Słup (zbiornik)*	R	12825	12468	357	0	0
49	Smardzów	R	72	72	0	0	0
50	Sobolów*	Z	154	154	0	0	0
51	Szczyglice II	R	116	116	0	0	0
52	Szczytniki (pole A,B,C,D)*	E	74144	37643	36501	68042	512
53	Turów	E	263	263	0	263	10
54	Wilkocin*	P	—	tylko zasoby pozabilansowe	—	—	0
55	Wyskok*	R	3184	3184	0	0	0
56	Wysoka*	P	2489	0	2489	0	0
57	Zukowice	E	395	395	0	395	62
58	Zuków	E	0	0	0	0	1
woj. LESZCZYŃSKIE		-złóż: 59	236917	68428	168489	18133	727
1	Belęcín	E	13	13	0	0	2
2	Belęcín Nowy II	E	64	64	0	14	8
3	Belęcín Nowy III	E	3	3	0	0	3
4	Bojanice*	E	8	8	0	0	5
5	Dąbcze	E	35	35	0	0	0
6	Dąbcze II	E	44	44	0	20	26
7	Długie Nowe	E	21	21	0	15	21

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
8	Długie Stare	E	20	20	0	13	0
9	Dzięczyzna*	E	924	924	0	193	1
10	Gostyń*	M	0	0	0	0	0
11	Jutrosin*	E	640	640	0	477	10
12	Jutrosin I	E	324	324	0	324	0
13	Jutrosin II*	E	976	976	0	0	2
14	Jutrosin II - pole I*	E	29	29	0	0	3
15	Jutrosin WBSW*	M	0	0	0	0	0
16	Karów	P	30757	0	30757	0	0
17	Kaszczor*	E	2030	2030	0	2003	398
18	Kaszczor II*	R	6160	6160	0	0	0
19	Kaszczor III*	R	1264	1264	0	0	0
20	Kąkolewo	E	1722	1722	0	1722	0
21	Klonówek	E	6	6	0	0	3
22	Koszanowo	E	22	22	0	17	39
23	Kowalewo*	E	3789	3789	0	3304	22
24	Krzemieniewo	E	3	3	0	0	2
25	Krzywiń-Północ*	E	3828	2921	907	0	8
26	Lipowiec	E	824	824	0	0	0
27	Maciejewo*	E	158	158	0	0	1
28	Nad Stawem	M	0	0	0	0	0
29	Nad Stawem I*	E	32	32	0	0	0
30	Nad Stawem II	Z	30	30	0	0	0
31	Nad Stawem III	E	1	1	0	0	2
32	Nowa Wieś	R	207	207	0	207	0
33	Nowe Drzewce*	P	3143	0	3143	0	0
34	Nowy Belęcin	Z	1676	1676	0	0	0
35	Osieczna	Z	1398	1398	0	0	0
36	Osieczna I	E	44	44	0	0	0
37	Osowa Sień II	E	158	158	0	0	3
38	Poladowo	R	215	215	0	0	0
39	Przybyszewo	E	242	242	0	0	4
40	Radomierz*	R	54	54	0	48	0
41	Radomierz I*	E	66	66	0	62	1
42	Radosław*	E	6019	0	6019	0	59
43	Radosław I*	E	1285	1285	0	758	0
44	Siciny*	R	237	237	0	0	0
45	Sielec Nowy	Z	19	19	0	0	0
46	Sielec Nowy II	R	18	18	0	0	0
47	Sierpowo*	R	381	381	0	0	0
48	Smogorzewo	E	454	454	0	345	12
49	Stary Gostyń*	E	1764	1764	0	0	1
50	Studzianna*	E	5308	5308	0	3079	49
51	Szaszarowice	E	1722	1722	0	1722	0
52	Śmigiel	E	144	144	0	127	12
53	Śmiłowo	R	177	177	0	148	0
54	Tarnowałaka	E	1	1	0	0	3
55	Zaborowo*	P	127663	0	127663	0	0
56	Zaborowo (p. Strzyżewice)*	R	8030	8030	0	0	0
57	Zaborowo II*	R	11784	11784	0	0	0
58	Zaborowo p. Zaborowo I*	E	10963	10963	0	3535	30
59	Zmysłowo*	E	23	23	0	0	2

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. LUBELSKIE		-złóż:108	607075	131315	475760	68194	906
1	Antoniówka	E	8	8	0	0	4
2	Bałtów	R	426	426	0	0	0
3	Białka	R	283	283	0	230	0
4	Borkowizna	R	143	143	0	119	0
5	Bór	R	801	801	0	0	0
6	Chodel	E	236	236	0	0	0
7	Chrzachów*	E	28	28	0	0	0
8	Ciechanki Łańcuchowskie	Z	0	0	0	0	0
9	Ciechanki Łańcuchowskie II	E	22	22	0	17	0
10	Ciechanki Łańcuchowskie IV	R	33	33	0	26	0
11	Ciechanki Łańcuchowskie III	R	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
12	Ciepielówka-Zbiornik	P	4733	0	4733	0	0
13	Cuple	E	21	21	0	0	4
14	Cuple II	E	36	36	0	0	1
15	Dorohucza	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
16	Dorohucza II	E	116	116	0	0	1
17	Dorohucza III	R	474	474	0	440	0
18	Drewnik	R	4067	4067	0	0	0
19	Drewnik I	R	83	83	0	0	0
20	Drewnik II	E	500	500	0	455	6
21	Dylążki	Z	335	335	0	0	0
22	Ewopole	E	57	57	0	0	23
23	Gardzienice II	R	69	69	0	0	0
24	Giżyce	R	7197	7197	0	0	0
25	Gołęb	E	17491	0	17491	7350	66
26	Gołęb	Z	226	226	0	0	0
27	Górka Lubartowska	P	102412	0	102412	0	0
28	Górka Lubartowska 685	Z	9	9	0	0	0
29	Górka Lubartowska 783	E	0	0	0	0	0
30	Górka Lubartowska II	E	0	0	0	0	0
31	Gródek*	Z	359	359	0	170	0
32	Jacek-Łucka	Z	984	984	0	0	0
33	Janowiec	E	1604	1604	0	0	0
34	Jawidz	E	189	189	0	0	42
35	Katarzyn*	R	1969	1658	311	0	0
36	Katarzyn II*	R	517	517	0	0	0
37	Kłoda I*	R	1969	1969	0	0	0
38	Kłoda II	E	258	258	0	156	0
39	Kobyła Góra	E	0	0	0	0	17
40	Kocianów 62	E	0	0	0	0	13
41	Kocianów 64	E	44	44	0	0	0
42	Kol. Dębica	E	185	185	0	0	0
43	Kol. Jaszczów	E	140	140	0	0	25
44	Kol. Jaszczów II	Z	0	0	0	0	0
45	Kol. Jaszczów II	Z	0	0	0	0	0
46	Kol. Jaszczów III	Z	0	0	0	0	0
47	Kol. Łucka	E	113	113	0	0	31
48	Kol. Wola Duża	E	16	16	0	0	2
49	Kolonia Nasutów	Z	824	824	0	0	0
50	Kolonia Swaty	R	635	635	0	0	0
51	Kurów	E	120	120	0	0	1

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
52	Leszkowice	P	87043	0	87043	0	0
53	Lisów	E	56	56	0	0	13
54	Łańcuchów	E	59	59	0	42	28
55	Łuszczów	E	6	6	0	0	0
56	Łuszczów Pod-Kijany	E	24	24	0	0	77
57	Majdan Krasieniński I	R	80	80	0	0	0
58	Malinowszczyzna	E	28	28	0	0	15
59	Malinowszczyzna II	M	0	0	0	0	0
60	Malinowszczyzna III	R	253	253	0	0	0
61	Mejznerzyn	E	386	386	0	374	3
62	Meszno	R	1048	1048	0	0	0
63	Niedrzwica Duża	E	0	0	0	0	0
64	Niedrzwica Duża II	R	11	11	0	0	0
65	Niedrzwica Duża III	R	18	18	0	0	0
66	Niedźwiada	E	1	1	0	0	0
67	Niemce Rokitno II-część NE	R	20130	20130	0	0	0
68	Niemce-Petroprofit	R	137	137	0	136	0
69	Niemce-Rokitno	E	56895	56895	0	55413	164
70	Niemce-Rokitno II	Z	9953	9953	0	0	0
71	Nowodwór	E	1773	1773	0	1716	2
72	Oleśniki	P	137274	0	137274	0	0
73	Poizdów*	E	194	194	0	0	6
74	Polanówka (Rogów)	E	61	61	0	0	2
75	Poręba	P	5364	0	5364	0	0
76	Pryszczowa Góra I	E	545	545	0	0	102
77	Pryszczowa Góra II	E	20	20	0	0	15
78	Puławy	Z	2079	2079	0	0	0
79	Radawiec Duży	E	0	0	0	0	0
80	Rokitno	P	92167	0	92167	0	0
81	Serniki	E	0	0	0	0	30
82	Sierskowola*	R	706	706	0	0	0
83	Skrobów I	E	530	530	0	0	22
84	Sosnowa Wola	E	3461	3461	0	0	0
85	Sosnowa Wola-Zbiornik	P	9392	0	9392	0	0
86	Stanisławów Duży	E	45	45	0	0	8
87	Starościna 417 i 418	E	60	60	0	0	28
88	Starościna I	E	0	0	0	0	0
89	Starościna II	E	166	166	0	0	0
90	Starościna IV (Koszary)	E	88	88	0	0	30
91	Starościna V*	R	111	111	0	0	0
92	Starościna VI	E	58	58	0	0	27
93	Stefanówka	E	1662	1662	0	1552	52
94	Stefanówka 78	E	0	0	0	0	0
95	Szumów 742*	E	0	0	0	0	10
96	Szumów 743*	E	6	6	0	0	2
97	Szumów III*	E	40	40	0	0	17
98	Trawniki	P	15041	0	15041	0	0
99	Trzciniec	R	4523	4523	0	0	0
100	Wandzin	R	66	66	0	0	0
101	Wesołówka*	P	24	24	0	0	0
102	Witkowiec-Zbiornik	R	4532	0	4532	0	0
103	Wola Piasecka	E	7	7	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
104	Wólka Zabłocka	E	157	157	0	0	2
105	Zajączków dz. nr 167/3	E	114	114	0	0	15
106	Zemborzyce	R	573	573	0	0	0
107	Zemborzyce-Prawiedniki	R	341	341	0	0	0
108	Zosin	E	36	36	0	0	1
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 38	133861	26201	107660	4542	301
1	Bacze Suche*	E	46	46	0	32	20
2	Cedry II*	E	127	127	0	98	5
3	Danówek*	E	331	331	0	331	2
4	Elżbiecin*	E	668	668	0	668	17
5	Elżbiecin I*	E	59	59	0	59	0
6	Grądy I*	E	130	130	0	118	49
7	Jedwabne*	E	536	536	0	483	15
8	Jedwabne II*	R	6395	5380	1015	0	0
9	Karwowo Wysokie*	R	266	266	0	266	0
10	Kępiste Borowe*	E	29	29	0	0	16
11	Kołaczk-Lemiesze*	R	396	396	0	0	0
12	Kosówka-Toczyłowo*	P	19262	0	19262	0	0
13	Kowalewsczyzna*	R	40	40	0	28	0
14	Krasowo-Częstki	E	248	248	0	207	3
15	Kupiski*	R	149	149	0	149	0
16	Kupiski Nowe III*	E	104	104	0	91	4
17	Mień*	E	217	217	0	0	0
18	Niewodowo*	M	0	0	0	0	0
19	Podgórze	E	145	145	0	145	14
20	Przeździecko-Jachy*	R	241	241	0	0	0
21	Radwany*	E	1268	1268	0	1115	12
22	Radwany Zaorze	E	52	52	0	22	13
23	Radwany Zaorze 1	E	103	103	0	103	57
24	Stawiski*	P	2743	0	2743	0	0
25	Szpicę Chojnowo	E	32	32	0	10	6
26	Szumowo*	P	14148	0	14148	0	0
27	Szymany*	P	24882	0	24882	0	0
28	Śliwowo	E	14	14	0	14	0
29	Tyszki-Łabno*	E	138	138	0	115	1
30	Wąsosz*	Z	22786	0	22786	0	0
31	Wąsosz I*	R	14417	14417	0	0	0
32	Wąsosz-1*	E	469	469	0	36	18
33	Woźna Wieś*	P	22824	0	22824	0	0
34	Wyliny Ruś*	E	418	418	0	299	34
35	Wyliny Ruś 1*	E	82	82	0	61	1
36	Wyliny Ruś III*	E	98	98	0	94	5
37	Zabiele*	M	0	0	0	0	0
38	Zabiele I	E	0	0	0	0	9
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 42	21014	21014	0	16641	969
1	Adolfów	Z	136	136	0	0	0
2	Albinów	E	207	207	0	204	2
3	Babichy	E	0	0	0	0	48
4	Bedoń	E	35	35	0	35	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
5	Bukowiec	Z	131	131	0	0	0
6	Byszewy	Z	504	504	0	0	0
7	Byszewy-Boginia*	R	311	311	0	211	0
8	Celestynów I	E	3	3	0	3	5
9	Celestynów II*	E	21	21	0	0	0
10	Celestynów-Kotowice*	E	328	328	0	0	0
11	Emilia	E	152	152	0	152	0
12	Grabiszew*	Z	0	0	0	0	0
13	Grabiszew II*	E	17	17	0	0	0
14	Huta Wiskicka*	E	0	0	0	0	0
15	Karolew	Z	662	662	0	0	0
16	Kotowice*	E	106	106	0	106	6
17	Kotowice II	E	223	223	0	223	11
18	Kotowice III*	R	166	166	0	166	0
19	Koźle	Z	358	358	0	0	0
20	Kurowice	R	99	99	0	0	0
21	Leonardów I*	E	99	99	0	99	21
22	Leonardów III	E	110	110	0	110	8
23	Łaskowice	Z	1001	1001	0	0	0
24	Łaskowice II	E	14	14	0	0	3
25	Łódź "Iglasta" II	E	847	847	0	573	156
26	Łódź ul. Listopadowa	E	265	265	0	265	151
27	Łódź ul. Pomorska	E	302	302	0	302	43
28	Moskwa*	E	42	42	0	42	2
29	Nowa Wola 7*	E	223	223	0	223	1
30	Nowa Wola Zaradzyńska*	E	116	116	0	0	3
31	Nowosolna II	E	11598	11598	0	11598	225
32	Pabianice-Nowowolska*	E	109	109	0	0	18
33	Pabianice-Nowowolska II*	E	235	235	0	235	27
34	Rzgów-Kalinko	E	22	22	0	22	5
35	Słowik	R	24	24	0	0	0
36	Słowik I	R	287	287	0	0	0
37	Stoki	E	1304	1304	0	1304	230
38	Strumiany	E	336	336	0	336	2
39	Wola Zaradzyńska I*	E	149	149	0	0	0
40	Wyskoki*	Z	319	319	0	319	0
41	Zelgoszcz	R	114	114	0	114	0
42	Zimna Woda	R	40	40	0	0	0
woj. NOWOSĄDECKIE		-złóż: 28	815185	39133	776052	0	922
1	Brunary*	R	41	41	0	0	0
2	Czarny Dunajec	P	380859	0	380859	0	0
3	Czarny Dunajec-Zbiornik*	P	294438	0	294438	0	0
4	Czchów II*	P	19506	0	19506	0	0
5	Czorsztyn	E	17567	0	17567	0	413
6	Frydman*	R	320	320	0	0	0
7	Frydman-Dębno	E	4462	4462	0	0	0
8	Gostwiczanka "Z"*	R	575	575	0	0	0
9	Jabłonka*	P	35068	0	35068	0	0
10	Kojsówka	R	3535	3535	0	0	0
11	Makowica*	E	20	20	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
12	Maniowy	E	0	0	0	0	119
13	Maniowy-Ogrodziska "Z"	E	8600	8600	0	0	320
14	Maniowy-Za Pałą	E	4555	4555	0	0	46
15	Mszana Dolna	R	372	372	0	0	0
16	Niwa*	R	74	74	0	0	0
17	Nowy Sącz - Wielopole	E	197	197	0	0	4
18	Podczerwone II	P	9534	0	9534	0	0
19	Podegrodzie	Z	1670	1670	0	0	0
20	Podegrodzie-Przy Wale*	R	282	282	0	0	0
21	Podmajerz	R	6455	6455	0	0	0
22	Podrzeczce	Z	255	255	0	0	0
23	Poprad*	R	44	44	0	0	0
24	Rożnów Dwory*	E	416	416	0	0	21
25	Sobel*	P	19080	0	19080	0	0
26	Stary Sącz-Moszczenica	R	6831	6831	0	0	0
27	Trybsz	R	292	292	0	0	0
28	Winna Góra-Staw Rybny	E	138	138	0	0	0
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 83	287935	125620	162314	54847	3331
1	Barcikowo	Z	928	928	0	0	0
2	Biesówko*	E	379	379	0	135	5
3	Biesówko II*	P	5501	0	5501	0	0
4	Biskupiec*	E	246	246	0	237	1
5	Biskupiec-Zameczek*	R	196	196	0	0	0
6	Bisztynek*	Z	120	120	0	0	0
7	Bolejny*	R	7534	6633	901	0	0
8	Botowo*	P	3917	0	3917	0	0
9	Bramka*	R	7834	7834	0	0	0
10	Bramka Wschód*	P	6156	0	6156	0	0
11	Bramka Wschód II*	Z	2880	2880	0	2776	0
12	Bugi*	P	374	0	374	0	0
13	Gajdy*	E	88	88	0	0	7
14	Gąsiorowo*	P	24939	0	24939	0	0
15	Giławy Rusek II*	E	6531	5292	1239	4655	242
16	Gisiel-Dymer*	P	13441	0	13441	0	0
17	Godki*	E	122	122	0	122	6
18	Grzybiny-Kalbornia*	E	7650	7650	0	7262	954
19	Gutkowo	Z	203	203	0	86	0
20	Iława	E	77	77	0	0	15
21	Jabłonka*	E	3785	3785	0	2937	4
22	Jabłonka	R	606	606	0	590	0
23	Jabłonowo*	Z	5687	5687	0	0	0
24	Kalbornia*	E	10481	10251	230	3594	621
25	Kalbornia-Mosznica*	P	31070	0	31070	0	0
26	Kanigowo	Z	77	77	0	60	0
27	Kanigowo II*	E	75	75	0	64	0
28	Kazanice II*	E	4477	4477	0	848	165
29	Kiersztanowo I*	E	164	164	0	164	0
30	Kikity*	R	252	252	0	0	0
31	Kłobia*	E	1018	0	1018	0	3
32	Kobuły*	P	17130	0	17130	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
33	Kochanówka II*	R	2305	2305	0	2152	0
34	Komorowo*	Z	732	732	0	0	0
35	Kotkowo-Zawroty*	R	2882	758	2124	0	0
36	Kronowo*	R	600	600	0	0	0
37	Kronowo II*	E	127	127	0	127	7
38	Liksajny*	E	280	280	0	0	186
39	Lipowa Góra	R	101	101	0	0	0
40	Łęgajny*	E	529	529	0	0	78
41	Ługwałd*	Z	809	809	0	0	0
42	Ługwałd - II*	E	5	5	0	0	12
43	Ługwałd III*	R	223	223	0	0	0
44	Małdyty	R	214	214	0	0	0
45	Martiany*	P	8617	0	8617	0	0
46	Mazany II*	E	437	437	0	437	0
47	Mątki	Z	594	594	0	594	0
48	Mątki II*	E	0	0	0	0	45
49	Michałki*	E	85	85	0	0	0
50	Mragowo*	E	40	40	0	0	8
51	Mragowo-Młynowo*	Z	440	440	0	429	0
52	Nidzica	E	738	738	0	0	0
53	Olszewko*	R	131	131	0	130	0
54	Parleza Mała	Z	470	470	0	441	0
55	Pawłowo-Mielno*	P	5665	0	5665	0	0
56	Pieckowo*	R	52	52	0	0	0
57	Pilec*	E	3328	1040	2288	0	0
58	Pilec*	R	468	468	0	0	0
59	Pilec II*	E	781	781	0	781	77
60	Polska Wieś	R	1013	1013	0	0	0
61	Półwieś	Z	105	105	0	0	0
62	Przejazd*	Z	233	233	0	0	0
63	Rasząg	P	24370	0	24370	0	0
64	Rogale*	P	1412	0	1412	0	0
65	Romany	Z	338	338	0	234	0
66	Rudziska*	P	1099	0	1099	0	0
67	Runowo*	P	6289	0	6289	0	0
68	Ruś*	R	18722	17821	901	0	0
69	Ruś	Z	213	213	0	211	0
70	Rychnowo*	Z	1473	1473	0	1427	0
71	Siemianowo*	Z	947	0	947	670	0
72	Słomowo*	R	256	256	0	0	0
73	Spręcowo*	E	742	742	0	310	0
74	Szałstry*	Z	1245	1245	0	0	0
75	Szczepankowo*	Z	9736	9736	0	0	0
76	Szerokopas II*	Z	561	561	0	0	0
77	Tatary*	E	446	446	0	408	5
78	Warkały	Z	338	338	0	325	0
79	Warszkajty*	E	664	664	0	640	39
80	Wiśniewo*	E	665	665	0	0	1
81	Zaborowo*	Z	35	35	0	0	0
82	Załuski-Łąpinos*	Z	315	315	0	312	0
83	Zabi Róg*	E	22127	19441	2687	21689	850

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. OPOLSKIE		-złóż: 79	1330731	476552	854180	161841	3387
1	Bielice*	E	27118	27118	0	3589	118
2	Bielice-Zbiornik*	P	365747	0	365747	0	0
3	Bierawa*	P	5295	0	5295	0	0
4	Bruny	R	2805	2805	0	0	0
5	Brzeczcie-Elektrownia*	E	651	651	0	628	47
6	Brzeczcie-Zachód*	E	1579	1579	0	0	437
7	Brzeziny*	E	4670	4670	0	1534	169
8	Chróścice	E	1622	1622	0	0	38
9	Chróścice-Siołkowice*	R	18033	18033	0	0	0
10	Dębowa*	R	9147	9147	0	0	0
11	Dobra*	R	2365	2365	0	0	0
12	Drogoszów*	R	54914	19433	35481	0	0
13	Dziergowice*	E	6143	6143	0	6143	282
14	Głębinów-Zbiornik	E	103507	103507	0	102897	307
15	Głębocko*	Z	10098	5435	4664	0	0
16	Głębocko I*	P	42830	0	42830	0	0
17	Głogówek*	E	1819	1819	0	1514	8
18	Golczowice	Z	117	117	0	126	0
19	Goławice*	R	3614	2326	1288	0	0
20	Gracze*	R	22212	7465	14747	0	0
21	Groszowice*	E	289	289	0	185	128
22	Groszowice Południe*	E	537	537	0	0	44
23	Januszkowice*	Z	9496	5362	4134	0	0
24	Jasienica Dolna*	R	562	562	0	0	0
25	Kantorowice*	Z	8342	8342	0	0	0
26	Kluczbork Zbiornik	P	21450	0	21450	0	0
27	Kobylice*	E	2630	2630	0	963	104
28	Kobylice III*	R	10080	10080	0	0	0
29	Konradowa-Wyszków*	R	15335	15335	0	0	0
30	Kopice*	R	33890	17040	16850	0	0
31	Kościelnyce*	P	19560	0	19560	0	0
32	Kotłarnia pole północne*	E	28312	28312	0	29006	954
33	Kozicelno*	E	5672	5672	0	3755	184
34	Koźle-Krępna*	P	4219	0	4219	0	0
35	Krępna*	P	21230	0	21230	0	0
36	Kujawy	E	1298	1298	0	224	31
37	Landzmiierz*	P	18197	0	18197	0	0
38	Lewice	E	744	744	0	436	1
39	Lewin Brzeski*	E	680	680	0	0	182
40	Lewin Brzeski-Stroszowice*	R	8358	8358	0	0	0
41	Lubotyń	E	610	610	0	416	21
42	Malerzowice*	Z	2670	2670	0	0	0
43	Miejsce Kłodnickie*	E	431	431	0	0	56
44	Moszna II*	Z	507	507	0	0	0
45	Niemysłowice	E	137	137	0	54	0
46	Nowe Kotkowice	R	424	424	0	0	0
47	Nowy Świątów	R	457	457	0	0	0
48	Otmuchów II-Wójcice*	Z	1200	1200	0	0	0
49	Otmuchów Zbiornik*	R	132492	98426	34066	0	0
50	Pogórze*	E	218	218	0	214	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
51	Proślice*	E	548	548	0	548	0
52	Przysiecz*	R	527	527	0	527	0
53	Przywory*	E	27668	11864	15804	0	28
54	Raławice Śl.-Głogówek*	P	52169	0	52169	0	0
55	Radawie	E	346	346	0	0	0
56	Radostynia	R	69	69	0	67	0
57	Radzikowice	R	184	184	0	0	0
58	Raszowa*	Z	845	845	0	0	0
59	Raszowa-2*	E	18	18	0	18	3
60	Roszkowice	E	525	525	0	500	0
61	Rozwadza*	M	0	0	0	0	66
62	Sarny*	P	110901	0	110901	0	0
63	Siołkowice 2*	E	1853	1853	0	0	3
64	Skałagi	E	281	281	0	278	0
65	Skrzypiec I*	E	36062	4304	31758	3551	17
66	Sławice*	Z	2236	1690	546	0	0
67	Śmiechowice	E	79	79	0	0	0
68	Świerczów*	R	16083	12417	3666	0	0
69	Trzebinia	P	9574	0	9574	0	0
70	Turawa*	R	3597	1288	2309	0	0
71	Twardawa*	E	425	425	0	367	3
72	Walce*	R	283	283	0	0	0
73	Wierzchy	R	3236	3236	0	0	0
74	Włodzienin*	R	155	155	0	0	0
75	Wójcice	E	4904	4904	0	4304	25
76	Zawada*	P	17695	0	17695	0	0
77	Zawada*	E	4204	4204	0	0	130
78	Zielina*	Z	771	771	0	0	0
79	Zubrzyce*	Z	1181	1181	0	0	0
woj. OSTROLECKIE		-złów: 28	210556	96654	113902	5806	801
1	Bindużka*	R	2447	2447	0	0	0
2	Brzuze Duże-Brzuze Małe*	E	3475	3475	0	704	160
3	Dzwonek	E	528	528	0	528	18
4	Grudunki*	R	7653	7653	0	0	0
5	Jelonki Przyborowie*	E	6219	3624	2595	3369	263
6	Klon*	Z	1106	1106	0	1106	0
7	Kołaków	R	114	114	0	0	0
8	Kruczy Borek*	P	4879	0	4879	0	0
9	Krusze	P	3069	0	3069	0	0
10	Ożumiech*	Z	99	99	0	99	0
11	Pełty*	Z	342	342	0	0	0
12	Prosienica II	P	3633	0	3633	0	0
13	Rapaty-Zachy*	E	70	70	0	0	0
14	Romany-Janowięta*	R	190	190	0	0	0
15	Rostki-Borowce II*	E	5791	5791	0	0	136
16	Rostki-Borowce p.środkowe*	E	65966	58268	7698	0	224
17	Rostki-Borowce pole N*	P	47604	0	47604	0	0
18	Rostki-Borowce pole N-I*	P	8261	0	8261	0	0
19	Rostki-Borowce pole S*	P	32064	0	32064	0	0
20	Rudno Kmiece*	R	1113	1113	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
21	Rzeka Bug*	P	1470	0	1470	0	0
22	Rzewnie*	P	702	0	702	0	0
23	Rzewnie*	R	1395	1395	0	0	0
24	Sielc Nowy - Sitno*	R	8636	6709	1927	0	0
25	Toczniel-Kępiasta*	R	413	413	0	0	0
26	Wyszków-Bug	R	1774	1774	0	0	0
27	Zalesie Wielkie	E	1370	1370	0	0	0
28	Zgorzałowo	R	172	172	0	0	0
woj. PILSKIE -złóż: 90			127999	64065	63934	8376	583
1	Białośliwie	Z	378	378	0	0	0
2	Boguniewo	R	63	63	0	0	0
3	Boguszyn*	Z	217	217	0	203	0
4	Bronikowo*	P	1391	0	1391	0	0
5	Bukowiec*	P	207	0	207	0	0
6	Chełst - Zachód*	E	25	25	0	24	5
7	Cieśle I	R	267	267	0	0	0
8	Cieśle II	Z	257	257	0	0	0
9	Człopa*	P	590	0	590	0	0
10	Dąbrowa Góra	R	1985	1985	0	0	0
11	Dobrzyca	P	3097	0	3097	0	0
12	Dołaszewo	R	370	370	0	0	0
13	Drawski Młyn II*	R	131	131	0	0	0
14	Drawsko*	Z	5	5	0	0	0
15	Drawsko	P	544	0	544	0	0
16	Golin	Z	110	110	0	0	0
17	Gulcz*	R	751	751	0	0	0
18	Jadwiżyn	E	315	315	0	0	0
19	Jastrowie*	Z	1660	1660	0	539	0
20	Jastrowie II*	R	1412	1412	0	0	0
21	Jastrowie VI*	R	554	554	0	0	0
22	Jastrowie VII i VIII*	E	2316	2316	0	0	165
23	Jędrzejewo*	Z	47	47	0	0	0
24	Kamienica II*	Z	21	21	0	0	0
25	Kamienica III	Z	171	171	0	0	0
26	Kamionka	E	472	472	0	0	10
27	Kawczyn	P	5941	0	5941	0	0
28	Klempicz dz.nr 341	E	0	0	0	0	58
29	Kłębowiec	P	1736	0	1736	0	0
30	Konstantynowo*	E	91	91	0	0	17
31	Krępsko-Północ*	Z	0	0	0	0	0
32	Krzewina*	E	55	55	0	0	19
33	Krzywa Wieś II*	Z	684	684	0	0	0
34	Kuźnica Czarnkowska*	R	493	493	0	0	0
35	Kuźnica Czarnkowska II*	Z	377	377	0	0	0
36	Lędyczek-Południe*	R	142	142	0	142	0
37	Lędyczek-Północ*	E	554	554	0	554	22
38	Lipia Góra*	P	1058	0	1058	0	0
39	Lisia Góra	E	349	349	0	0	2
40	Lubcz Mały*	R	13075	13075	0	0	0
41	Lubcz Mały KJ*	R	1634	1634	0	1634	0
42	Ludomy	Z	103	103	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
43	Maciejewo*	P	2580	0	2580	0	0
44	Margonin*	R	594	594	0	0	0
45	Miasteczko Krajeńskie-Huby*	R	1053	1053	0	0	0
46	Mielęcin*	E	993	993	0	977	52
47	Mirosław Ujski*	P	2223	0	2223	0	0
48	Mirosław Ujski /zar./	R	2628	2628	0	0	0
49	Mirosławiec*	Z	152	152	0	116	0
50	Mirosławiec II*	R	265	265	0	226	0
51	Nowa Łubianka	Z	214	214	0	0	0
52	Nowy Dwór*	P	5860	0	5860	0	0
53	Okonck	P	1254	0	1254	0	0
54	Osuch*	E	2493	2493	0	2493	0
55	Piecznik*	P	1750	0	1750	0	0
56	Piecznik II*	R	1991	1991	0	0	0
57	Piesna*	E	140	140	0	0	0
58	Piła-Gładyszewo	R	740	740	0	0	0
59	Płociczno	P	5375	0	5375	0	0
60	Podgaje	P	4661	0	4661	0	0
61	Pokrzywnica	R	3456	3456	0	0	0
62	Ponikiew	P	23367	0	23367	0	0
63	Potuły-Cieśle	E	875	875	0	785	0
64	Pruśce	Z	56	56	0	0	0
65	Pruśce II	R	23	23	0	0	0
66	Radawnica*	R	63	63	0	0	0
67	Rąbczyn I*	Z	0	0	0	0	0
68	Rąbczyn II*	R	54	54	0	0	0
69	Rgielsko	Z	7	7	0	0	0
70	Rgielsko dz.269	R	25	25	0	0	0
71	Rgielsko-Karasiewicz	Z	7	7	0	0	0
72	Róża Wielka	R	560	560	0	0	0
73	Rzeczyca*	R	12115	11020	1095	0	0
74	Sitowiec*	R	1099	1099	0	0	0
75	Smogulec	Z	189	189	0	0	0
76	Strączno*	Z	67	67	0	0	0
77	Tarnowo*	Z	222	222	0	224	0
78	Tarnówka	Z	48	48	0	0	0
79	Trzcianka	E	875	875	0	0	1
80	Tuczno*	E	330	330	0	0	37
81	Wałkowiec*	E	2929	2929	0	0	196
82	Wałcz	Z	337	337	0	0	0
83	Węgorzewo*	R	215	215	0	0	0
84	Wieleń Północny*	Z	223	223	0	0	0
85	Witrogoszcz	Z	191	191	0	181	0
86	Wizany	Z	294	294	0	0	0
87	Wołowe Lasy	P	1205	0	1205	0	0
88	Zielonowo*	E	279	279	0	279	0
89	Złotów	R	51	51	0	0	0
90	Zeżeźnica	Z	224	224	0	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 74	125209	49349	75860	17920	568
1	Antoniówka*	E	0	0	0	0	23
2	Antoniówka II*	E	1536	1536	0	1536	107

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
3	Bełchatów*	P	63541	0	63541	0	0
4	Bełchatów-p.Bełchatów*	E	0	0	0	0	52
5	Borowa*	R	37	37	0	0	0
6	Boryszów	R	367	367	0	359	0
7	Brudzewice	R	124	124	0	124	0
8	Brzoza-Doły Brzeskie	E	40	40	0	0	18
9	Bukowa*	Z	988	988	0	767	0
10	Czarnocin*	R	1275	962	313	0	0
11	Czyżemin*	Z	79	79	0	0	0
12	Dobryszycze I*	E	40	40	0	40	1
13	Dobrzelów	R	75	75	0	0	0
14	Filipowizna*	E	36	36	0	36	17
15	Glinnik Nowy	R	101	101	0	0	0
16	Górki Duże*	E	62	62	0	0	0
17	Górki Duże I*	R	18	18	0	0	0
18	Górki Duże II*	R	52	52	0	0	0
19	Góry Borowskie	P	5377	0	5377	0	0
20	Grębociny	R	58	58	0	58	0
21	Holendry	R	372	372	0	317	0
22	Irenów	Z	611	611	0	0	0
23	Jakubowice	Z	128	128	0	0	0
24	Jakubowice I	Z	65	65	0	0	0
25	Jutroszew*	R	14	14	0	0	0
26	Kałek	R	77	77	0	0	0
27	Kałek I*	R	19	19	0	0	0
28	Kamięńsk*	E	203	203	0	0	5
29	Karlin	E	9	9	0	9	23
30	Karlin I	R	33	33	0	0	0
31	Kłudzice	R	29	29	0	0	0
32	Kobiele Małe	R	175	175	0	0	0
33	Kolonia Witów*	R	81	81	0	0	0
34	Kopaniny*	R	4795	4795	0	0	0
35	Kuźnica Kaszewska	E	469	469	0	0	19
36	Lewkówka	R	115	115	0	0	0
37	Ludwików	E	1149	1149	0	932	49
38	Ładzice*	R	152	152	0	152	0
39	Łaznowska Wola*	E	15	15	0	15	10
40	Łaznowska Wola II*	E	98	98	0	98	4
41	Mariampol	R	78	78	0	0	0
42	Markowizna	R	110	110	0	110	0
43	Mąkolice*	E	18	18	0	18	64
44	Mąkolice I*	E	15	15	0	0	0
45	Miejskie Pola	Z	280	280	0	255	0
46	Miejskie Pole I	Z	196	196	0	0	0
47	Moników	R	459	459	0	0	0
48	Nidas-Szczukwin*	Z	20	20	0	0	0
49	Pawłów*	R	10360	3731	6629	0	0
50	Piaski	E	644	644	0	0	0
51	Pilichowice	R	261	261	0	259	0
52	Podkałek	R	2732	2732	0	0	0
53	Podolin	R	2572	2572	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
54	Raciborowice*	E	48	48	0	0	2
55	Rękoraj	R	16631	16631	0	5600	0
56	Rudnik	E	20	20	0	0	0
57	Sobień	Z	62	62	0	0	0
58	Stanisławów*	R	1086	1086	0	1086	0
59	Stasiolas	R	42	42	0	0	0
60	Stobiecko I*	E	30	30	0	0	0
61	Stobiecko III*	E	2968	2968	0	2968	143
62	Stok*	E	849	849	0	598	10
63	Szczerców	E	204	204	0	204	0
64	Szczukwin Piaskowy*	E	31	31	0	34	2
65	Szczukwin-Górki Duże*	R	157	157	0	0	0
66	Szczukwin-Górki Małe*	E	334	334	0	270	4
67	Wale*	R	105	105	0	105	0
68	Wąglany	R	57	57	0	54	0
69	Wodzin Prywatny*	R	151	151	0	0	0
70	Wodzinek	R	115	115	0	0	0
71	Wola Blakowa*	E	1400	1400	0	1206	14
72	Wykno	R	43	43	0	0	0
73	Zrąbiec	R	480	480	0	480	0
74	Zwierzyniec	R	230	230	0	230	0
woj. PŁOCKIE		-złóż: 38	75340	11411	63929	5003	537
1	Barcik Nowy II	E	217	217	0	0	4
2	Barcik Stary	R	2159	2159	0	0	0
3	Barcikowo*	E	27	27	0	27	21
4	Biała Nowa	E	26	26	0	26	83
5	Brelki	E	94	94	0	94	19
6	Ciućkowo*	R	1493	1493	0	0	0
7	Dąbkowa Parowa	E	24	24	0	24	12
8	Grądy	E	101	101	0	101	0
9	Grodno II	R	1423	1423	0	1423	0
10	Grodno III	E	2758	2758	0	2758	103
11	Grodno Nowe*	E	211	211	0	0	0
12	Gromice*	R	713	713	0	0	0
13	Karolew	E	8	8	0	8	0
14	Kiełpiniec	E	12	12	0	12	21
15	Komsin I	E	11	11	0	0	5
16	Komsin II*	E	0	0	0	0	4
17	Łubki Stare	E	149	149	0	149	3
18	Miłobędzyn I	E	26	26	0	0	19
19	Nowy Barcik	E	45	45	0	0	17
20	Obory	Z	6	6	0	0	0
21	Osiny	R	91	91	0	91	0
22	Ostrowy*	E	44	44	0	0	0
23	Ostrowy II	E	24	24	0	0	23
24	Pieczyska Iłowskie	E	0	0	0	0	1
25	Pieczyska Łowickie	E	7	7	0	7	27
26	Proboszczewice Stare	E	54	54	0	54	12
27	Proboszczewice-Maria	E	37	37	0	0	6
28	Rej. Dzierżazna	P	63929	0	63929	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
29	Rudowo	E	26	26	0	26	8
30	Topólno I	R	23	23	0	23	0
31	Topólno II	E	10	10	0	10	0
32	Wichrów*	E	1101	1101	0	0	87
33	Wojszyce I	E	8	8	0	0	0
34	Wojszyce-Kazimierówka	E	0	0	0	0	0
35	Wymyśle Polskie	E	56	56	0	56	6
36	Zakrzewo-Podgórze	E	32	32	0	32	46
37	Zbójno	E	84	84	0	84	9
38	Zdwórz*	Z	312	312	0	0	0
woj. POZNAŃSKIE		-złóż:105	183425	118739	64687	47761	1376
1	Baranowo	R	45	45	0	0	0
2	Batorowo	E	337	337	0	0	104
3	Batorowo I	E	391	391	0	391	2
4	Boguszynek*	R	86	86	0	0	0
5	Borkowice*	P	10651	0	10651	0	0
6	Borówiec*	R	98	98	0	0	0
7	Borówko	E	2051	2051	0	828	44
8	Chmielinko	E	621	621	0	0	0
9	Cicha Góra	R	102	102	0	0	0
10	Cieśle*	E	1717	1717	0	1613	98
11	Czarne Piątkowo	E	1203	1203	0	85	11
12	Czarnotki I	R	39	39	0	0	0
13	Czarnotki II	E	59	59	0	55	5
14	Daszewice	Z	15	15	0	0	0
15	Dąbrowa	E	3610	3610	0	3536	0
16	Dąbrowa-Zachód	R	400	400	0	0	0
17	Dąbrówka Leśna	E	908	908	0	0	0
18	Dębićzek	E	102	102	0	0	7
19	Dymaczewo Nowe	E	1469	1469	0	0	53
20	Dzierznica	R	631	631	0	0	0
21	Gębarzewo	E	601	601	0	599	2
22	Gierłatowo*	R	162	162	0	0	0
23	Glinienko*	R	75	75	0	0	0
24	Gnieszno	R	457	457	0	0	0
25	Gnieszno I	R	179	179	0	0	0
26	Granowo	E	186	186	0	0	65
27	Grońsko	E	797	797	0	721	3
28	Grójec	E	376	376	0	319	18
29	Grójec I	E	515	515	0	439	0
30	Jerzyn*	Z	839	839	0	0	0
31	Kamionki	Z	0	0	0	0	0
32	Kiełczynek	E	1001	1001	0	488	1
33	Komorniki	E	1235	1235	0	1068	68
34	Konarzyce*	R	1585	1585	0	0	0
35	Kowanówko*	E	24445	11944	12500	1124	0
36	Krosinko*	E	346	346	0	197	17
37	Krosinko II	E	988	988	0	0	58
38	Krosno*	P	12885	0	12885	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
39	Lipówka	E	88	88	0	0	2
40	Luboń	R	1111	1111	0	0	0
41	Łęczce	R	649	649	0	0	0
42	Marianowo	E	129	129	0	36	12
43	Mechnacz*	R	247	247	0	0	0
44	Mechowo*	R	128	128	0	0	0
45	Mściszewo*	R	11435	11435	0	2200	0
46	Mściszewo I	E	729	729	0	343	152
47	Mściszewo II	R	704	704	0	0	0
48	Murzynowo Leśne	E	863	863	0	718	0
49	Niedźwiedziny (U)*	E	11200	11200	0	11284	21
50	Oborniki	E	195	195	0	195	0
51	Oborniki Wielkopolskie II*	E	347	347	0	1	55
52	Orzechowo*	P	5448	0	5448	0	0
53	Ostrowieczno	E	42	42	0	42	2
54	Otusz	E	24	24	0	0	0
55	Otusz II*	R	11	11	0	37	0
56	Owińska*	E	2725	2725	0	1717	359
57	Piekary	R	202	202	0	190	0
58	Pokrzywnica	R	195	195	0	0	0
59	Poznań ul. Rydzowa	E	50	50	0	50	30
60	Prusim	Z	870	870	0	854	0
61	Radziny*	R	97	97	0	0	0
62	Reńsko I*	E	150	150	0	150	0
63	Reńsko II*	E	125	125	0	125	0
64	Reńsko III*	R	282	282	0	0	0
65	Reńsko IV	R	803	803	0	0	0
66	Rybojedzko	E	3539	3539	0	1345	14
67	Rybojedzko I*	E	95	95	0	92	0
68	Rybojedzko II*	E	103	103	0	85	15
69	Sątopy	Z	191	191	0	0	0
70	Siedlec	E	13	13	0	13	0
71	Siedleczek	Z	153	153	0	141	0
72	Siedleczek I	R	143	143	0	0	0
73	Sierostaw	R	466	466	0	309	0
74	Skoki*	Z	265	265	0	0	0
75	Skrzynki	E	474	474	0	365	39
76	Sławienko	R	281	281	0	0	0
77	Spławie*	E	1603	1603	0	0	13
78	Spławie II	E	111	111	0	96	10
79	Spławie III	E	704	704	0	0	4
80	Srocko Małe	Z	0	0	0	0	0
81	Stara Dąbrowa*	E	16333	1975	14359	6186	3
82	Szczodrochowo*	E	102	102	0	0	0
83	Szczytniki*	R	741	741	0	0	0
84	Trzebaw	R	43	43	0	43	0
85	Umultowo	R	129	129	0	83	0
86	Uścikowo	E	49	49	0	49	9
87	Uścikówiec	Z	662	662	0	0	0
88	Uścikówiec II*	R	385	385	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagośp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydo- bycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
89	Włoszczewice I	R	4302	4302	0	0	0	
90	Włoszczewice II	E	0	0	0	0	6	
91	Włoszczewice III	E	144	144	0	124	22	
92	Włoszczewice IV	R	112	112	0	0	0	
93	Zajączkowo	E	8824	5897	2927	5671	10	
94	Zajączkowo (zarej.)	E	2722	2722	0	0	0	
95	Zajączkowo I	E	113	113	0	80	8	
96	Zakrzewo I*	E	2050	2050	0	0	0	
97	Zakrzewo I (zarej.)	R	944	944	0	0	0	
98	Zakrzewo I Zachód	R	1512	1512	0	0	0	
99	Zakrzewo II	E	102	102	0	102	23	
100	Zakrzewo III	R	22	22	0	0	0	
101	Zasutowo*	E	67	67	0	79	10	
102	Ziemin*	E	10347	4430	5917	3491	0	
103	Złotniczki*	R	965	965	0	0	0	
104	Złotoryjsko*	R	13245	13245	0	0	0	
105	Złotoryjsko-Południe*	E	1313	1313	0	0	0	
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 44	597442	75914	521528	39281	881	
1	Babice	P	13264	0	13264	0	0	
2	Babice Pole B*	R	10863	10863	0	0	0	
3	Bachórz	P	5419	0	5419	0	0	
4	Bolestraszyce*	P	37260	0	37260	0	0	
5	Brzeg*	E	217	217	0	0	28	
6	Brzeg-Pole B*	E	103	103	0	0	5	
7	Cetula	Z	494	494	0	0	0	
8	Głogowiec	Z	3280	3280	0	0	0	
9	Gniewczyzna Łańcucka*	R	6081	6081	0	6081	0	
10	Gorzycy*	P	12349	0	12349	0	0	
11	Grabowiec*	E	208	208	0	0	42	
12	Grabowiec II*	R	6	6	0	0	0	
13	Grabowiec-Barycz*	P	7898	0	7898	0	0	
14	Hureczko*	E	15027	15027	0	12249	280	
15	Kalinowice	E	2395	2395	0	0	2	
16	Leżachów I	Z	21	21	0	0	0	
17	Leżachów II	R	224	224	0	0	0	
18	Lubliniec Nowy	E	11	11	0	0	0	
19	Nowa Grobla	R	395	395	0	0	0	
20	Ostrów*	E	6268	6268	0	5613	351	
21	Pawłokoma	Z	406	406	0	0	0	
22	Pigany	E	1391	1391	0	1197	0	
23	Pikulice I	Z	133	133	0	0	0	
24	Pod Tereszką	E	481	481	0	0	3	
25	Przemysł-Zakęcie*	P	14093	0	14093	0	0	
26	Radawa	P	231285	0	231285	0	0	
27	Radymno Ii Radymno Święte*	E	10646	10061	585	1868	144	
28	Surochów II*	Z	6759	6759	0	6034	0	
29	Torki I*	Z	tylko zasoby pozabilansowe					0
30	Torki II*	E	5961	5961	0	5961	9	
31	Tryńcza 1*	P	7399	0	7399	0	0	
32	Tryńcza 1B*	R	752	752	0	0	0	
33	Tryńcza 2*	P	11856	0	11856	0	0	

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
34	Ubieszyn*	P	52110	0	52110	0	0
35	Wólka Małkowa*	P	8452	0	8452	0	0
36	Wólka Ogryzkowa*	P	20499	0	20499	0	0
37	Wybrzeże*	R	364	364	0	279	0
38	Wysocki II*	Z	825	825	0	0	0
39	Wysocko*	Z	2656	2656	0	0	0
40	Wysocko II*	E	320	320	0	0	18
41	Wyszatycze*	P	99059	0	99059	0	0
42	Zgoda*	Z	5	5	0	0	0
43	Zgoda II*	E	194	194	0	0	0
44	Zuków	E	13	13	0	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 54	190145	44125	146021	17703	393
1	Bogucin	E	958	958	0	492	9
2	Borowina	P	28546	0	28546	0	0
3	Cecylówka	P	11976	0	11976	0	0
4	Chustki	E	9	9	0	0	0
5	Ciepielów	Z	320	320	0	217	0
6	Częstoniew	E	8	8	0	0	0
7	Dąbrowa*	Z	863	863	0	832	0
8	Dębowe Pole	P	4339	0	4339	0	0
9	Grójec*	R	2523	2523	0	0	0
10	Grójec I	R	67	67	0	0	0
11	Grudzkowola	E	1440	1440	0	0	57
12	Helenów	R	170	170	0	0	0
13	Jarochoy*	E	1043	1043	0	0	3
14	Jasionna	E	20	20	0	0	7
15	Jedlanka	R	16	16	0	0	0
16	Kieszek	Z	340	340	0	336	0
17	Kłonna	R	3235	3235	0	2537	0
18	Komorniki	R	728	728	0	0	0
19	Kozia Wola	E	50	50	0	0	26
20	Krzyżówki*	P	6917	0	6917	0	0
21	Kurczowa Wieś	R	1541	1541	0	2018	0
22	Lesiów I	E	19	19	0	0	18
23	Malczów-Nogaj	E	227	227	0	0	70
24	Malczów-Zenonów	R	8266	8266	0	0	0
25	Malczów-Zenonów /zar./	E	245	245	0	245	117
26	Morzywół	P	6201	0	6201	0	0
27	Olszany*	E	35	35	0	0	4
28	Olszany I*	E	1412	1412	0	1412	12
29	Orońsko	R	303	303	0	0	0
30	Osiny-Polany*	P	14500	0	14500	0	0
31	Oz Grójecki (Płd. część)	E	2967	0	2967	0	0
32	Pabierowice	E	38	38	0	0	1
33	Pagowiec	R	22	22	0	0	0
34	Radom-Wielogóra	R	107	107	0	0	0
35	Rej. Jastrzębia(Gasawy Rz)	Z	28124	0	28124	0	0
36	Rębowola	R	259	259	0	0	0
37	Rusinów	P	6845	0	6845	0	0
38	Rzeczowska Góra	R	775	775	0	0	0
39	Sarnów	R	552	552	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
40	Sokolniki I	R	489	489	0	0	0
41	Sokolniki Suche	E	12359	12359	0	7901	0
42	Solec n/Wisłą	R	78	78	0	0	0
43	Szydłowiec	P	3457	0	3457	0	0
44	Śniadków	R	102	102	0	0	0
45	Taduszów	R	17	17	0	0	0
46	Walentynów	P	9822	0	9822	0	0
47	Wielogóra	E	6	6	0	0	15
48	Wólka Brzóska	E	122	122	0	0	4
49	Wymysłów	R	2278	680	1598	0	0
50	Wysoka	E	108	108	0	0	19
51	Zajączków	R	632	632	0	0	0
52	Zalesice	P	20729	0	20729	0	0
53	Zalesie-Łęgacz*	E	3027	3027	0	1713	33
54	Zygmuntów*	Z	913	913	0	0	0
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 69	108827	64677	44150	37524	926
1	Bratkowice-Blich I	R	122	122	0	0	0
2	Budy Głogowskie	R	683	683	0	0	0
3	Budy Głogowskie dz.4201*	E	10	10	0	8	1
4	Budy Głogowskie/1983	R	119	119	0	0	0
5	Budy Głogowskie/1992	E	7	7	0	0	3
6	Budy Głogowskie/1993	E	32	32	0	17	15
7	Budy Łańcuckie*	R	1254	1254	0	0	0
8	Czarna (dz.220/2, 221/2)	E	25	25	0	0	10
9	Czarna (dz.981/1 i 981/2)	E	3	3	0	0	2
10	Czarna (dz.990/1 i 981/1)	E	12	12	0	1	0
11	Czarna (dz.990/6,990/8)	E	17	17	0	5	23
12	Czarna I dz.973/1,974/1	E	2	2	0	0	0
13	Czarna II /dz.179/1/	E	23	23	0	11	0
14	Czarna III	E	35	35	0	21	4
15	Czarna IV	E	27	27	0	25	12
16	Czarna Knieja	Z	3202	3202	0	0	0
17	Czarna Sędziszowska-S.Wieś*	E	29348	16635	12713	26544	230
18	Czarna dz.1376*	E	8	8	0	2	0
19	Czarna dz.1378*	E	46	46	0	33	1
20	Czarna dz.969/5	E	19	19	0	8	17
21	Czarna dz.979,980/1 i 981	E	38	38	0	34	9
22	Czarna-dz.1234/1 i 1236	R	150	150	0	0	0
23	Czarna-dz.660, 654/1,654/2*	R	70	70	0	0	0
24	Dąbrówki	E	38	38	0	32	0
25	Gogołów	E	1631	1631	0	1631	32
26	Gogołów II	E	9	9	0	0	0
27	Gogołów III	E	33	33	0	33	0
28	Jasionka-Łukawiec*	R	1838	1838	0	0	0
29	Julin Wyrze*	Z	203	203	0	0	0
30	Kozodrza-Budy*	E	1010	1010	0	0	9
31	Krasne*	Z	49	49	0	0	0
32	Laszczyny	E	131	131	0	0	2
33	Lipie*	E	1096	1096	0	434	284
34	Lipie II	R	1269	1269	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
35	Lipie III*	E	29	29	0	21	2
36	Lipie III*	R	508	508	0	0	0
37	Lipie dz. 1967	E	tylko zasoby pozabilansowe				8
38	Łętowna	Z	1024	1024	0	1072	0
39	Łętownia II	E	1455	1455	0	0	1
40	Niwiska	Z	126	126	0	0	0
41	Niwiska II	R	195	195	0	0	0
42	Noćkowa	Z	67	67	0	0	0
43	Ostrowy Tuszowskie	P	14047	0	14047	0	0
44	Otałęcz*	E	3164	3164	0	2973	83
45	Otałęcz-Nowa Wieś*	R	6290	6290	0	0	0
46	Poręby Rzochowskie	E	1730	1730	0	1094	81
47	Przyłęk	R	2020	2020	0	0	0
48	Rakszawa	R	959	959	0	0	0
49	Rudna Mała	R	tylko zasoby pozabilansowe				0
50	Rzeszów-Załęcze*	R	51	51	0	0	0
51	Siedliska (dz. 62/1, 68/1)	E	10	10	0	0	0
52	Siedliska-dz. 11/3, 12, 13*	R	18	18	0	0	0
53	Smoczka	E	3413	3413	0	3231	59
54	Smoczka II	P	14356	0	14356	0	0
55	Stopień Wodny Rzeszów*	M	0	0	0	0	0
56	Strzyżów - dz. 1351, 1352	E	0	0	0	0	5
57	Styków	E	99	99	0	96	8
58	Sudoły*	R	779	779	0	0	0
59	Surowa*	R	11719	11719	0	0	0
60	Tajęcina	R	113	113	0	0	0
61	Wola Chorzelowska	R	10	10	0	5	0
62	Wólka Podleśna*	E	tylko zasoby pozabilansowe				2
63	Wyżne*	Z	78	78	0	0	0
64	Zaborów*	E	0	0	0	0	2
65	Zwięczyca*	E	217	217	0	0	0
66	Zwięczyca-dz. 1880/5*	E	25	25	0	0	0
67	Zdżary-1*	R	97	97	0	0	0
68	Zdżary-Knieja*	E	638	638	0	0	22
69	Zołynia	P	3034	0	3034	0	0
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 81	21039	18026	3013	4694	199
1	Baczkki*	Z	41	41	0	41	0
2	Białki*	Z	65	65	0	0	0
3	Białki II	Z	1886	1886	0	1476	0
4	Choszczówka Stojeczka	Z	252	252	0	0	0
5	Domаницe (zarej.)	Z	1334	1334	0	0	0
6	Dybów*	Z	60	60	0	0	0
7	Gałki*	Z	56	56	0	0	0
8	Gałki I*	R	492	492	0	0	0
9	Garwolin	Z	11	11	0	0	0
10	Góry	Z	138	138	0	0	0
11	Góry*	R	41	41	0	0	0
12	Gręczów	Z	21	21	0	0	0
13	Gręczów II	Z	50	50	0	0	0
14	Gręczów III*	E	1	1	0	0	1
15	Gręczów IV*	E	45	45	0	0	0
16	Gręczów V*	E	66	66	0	0	5

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
17	Gręzów VI*	E	53	53	0	0	1
18	Grudzie II	E	27	27	0	0	0
19	Huta Zadybska 10*	E	65	65	0	0	0
20	Jarnice Pieńki*	E	25	25	0	0	0
21	Jarnice Pieńki II*	E	0	0	0	0	20
22	Jeruzal	Z	671	671	0	0	0
23	Józefy I*	Z	13	13	0	0	0
24	Józefy II*	Z	15	15	0	0	0
25	Józefy II-aneks*	Z	8	8	0	0	0
26	Kaczory I	R	106	106	0	0	0
27	Kazimierzów	R	90	90	0	0	0
28	Kol. Wólka Domaszewska	R	110	110	0	0	0
29	Kol. Wólka Domaszewska I	R	203	203	0	0	0
30	Kol. Wólka Domaszewska II	R	141	141	0	0	0
31	Kolonia Bystrzycka	Z	5	5	0	0	0
32	Kolonia Dąbrowa*	Z	243	243	0	243	0
33	Kolonia Świdry	E	76	76	0	0	1
34	Kołbiel IV	R	48	48	0	0	0
35	Kołbiel-I*	Z	328	328	0	0	0
36	Kupietyń	E	121	121	0	0	1
37	Lipiny*	E	3403	3403	0	2935	57
38	Łysów	Z	42	42	0	0	0
39	Majdan	Z	394	394	0	0	0
40	Makowiec Duży*	Z	0	0	0	0	0
41	Mikanów-Julianów	P	3013	0	3013	0	0
42	Okniny*	R	60	60	0	0	0
43	Okniny II*	E	446	446	0	0	0
44	Okniny III*	R	133	133	0	0	0
45	Olszewice*	E	397	397	0	0	32
46	Plewki	R	70	70	0	0	0
47	Ryczówek*	E	25	25	0	0	3
48	Siennica I*	E	24	24	0	0	0
49	Sławiny*	E	0	0	0	0	1
50	Sławiny 2	Z	5	5	0	0	0
51	Sokolnik	Z	84	84	0	0	0
52	Starogród	E	39	39	0	0	0
53	Starogród II	R	52	52	0	0	0
54	Starogród III	E	114	114	0	0	0
55	Starogród V	E	65	65	0	0	10
56	Stok Wiśniewski*	E	6	6	0	0	35
57	Suchodół	R	3319	3319	0	0	0
58	Suchodół II A*	Z	15	15	0	0	0
59	Suchodół IV*	Z	0	0	0	0	0
60	Suchodół Klepki	E	53	53	0	0	0
61	Suchodół Włosciański*	Z	3	3	0	0	0
62	Świdry	Z	17	17	0	0	0
63	Świdry II*	E	13	13	0	0	18
64	Świętochów Stary*	Z	447	447	0	0	0
65	Telaki*	Z	174	174	0	0	0
66	Trzebucza	Z	46	46	0	0	0
67	Uroczysko Dębe Wielkie	E	145	145	0	0	0
68	Władzin	Z	273	273	0	0	0
69	Wola Ręczajska CH	R	201	201	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
70	Wola Ręczajska-Kolno	E	84	84	0	0	0
71	Wola Suchożebrska*	R	28	28	0	0	0
72	Wola Suchożebrska II	E	62	62	0	0	2
73	Wola Suchożebrska III*	E	49	49	0	0	8
74	Wola Suchożebrska IV*	R	108	108	0	0	0
75	Wola Suchożebrska V*	R	250	250	0	0	0
76	Wola Suchożebrska VIII*	R	7	7	0	0	0
77	Wola Suchożebrska I	Z	5	5	0	0	0
78	Woźbin*	R	72	72	0	0	0
79	Zadybska Huta*	E	255	255	0	0	2
80	Zuzułka	Z	9	9	0	0	0
81	Zeżeźniki*	E	124	124	0	0	0
woj. SIERADZKIE		-złóż: 64	48560	24563	23997	8329	255
1	Aleksandrówek	M	0	0	0	0	0
2	Aleksandrówek I	R	250	250	0	250	0
3	Bartochów	Z	19	19	0	0	0
4	Bartochów-Kolonia*	E	60	60	0	60	8
5	Bartochów-Zachód*	E	128	128	0	0	15
6	Bartochów-Zachów II*	R	11	11	0	0	0
7	Chabierów	R	502	502	0	0	0
8	Chabierów II*	E	30	30	0	30	6
9	Cisowa	M	0	0	0	0	0
10	Cisowa II	E	264	264	0	0	0
11	Czartki	Z	518	518	0	0	0
12	Czechy	R	251	251	0	243	0
13	Dębiec-Folwark	M	0	0	0	0	0
14	Dziadkowice	E	287	287	0	287	0
15	Dziadkowice II*	E	489	489	0	0	0
16	Dziadkowice III	E	48	48	0	48	11
17	Działoszyn	E	1502	1502	0	0	0
18	Florentynów	R	251	251	0	0	0
19	Gołuchy	E	42	42	0	21	0
20	Góra Bałdrzychowska	R	697	697	0	697	0
21	Grójec Mały	E	125	125	0	0	1
22	Inczew	E	46	46	0	0	1
23	Iwonie	Z	73	73	0	73	0
24	Kraszkowice	Z	372	372	0	0	0
25	Kraszkowice II	E	299	299	0	277	11
26	Kraszkowice III	R	864	864	0	0	0
27	Krzeczów*	E	115	115	0	107	2
28	Łaszew Rządowy	R	187	187	0	0	0
29	Małków II*	R	161	161	0	0	0
30	Małków III	E	143	143	0	143	5
31	Małków-Bartochów	R	4651	4651	0	0	0
32	Męka Jamy I	E	0	0	0	0	10
33	Mogilno	R	1529	1529	0	0	0
34	Mogilno Duże	E	179	179	0	179	0
35	Mogilno Duże II	Z	178	178	0	0	0
36	Mostki	E	461	461	0	278	3
37	Okalew	E	442	442	0	0	0
38	Oleśnica-Zagrodniki*	E	8	8	0	8	4

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
39	Ostrówek*	E	56	56	0	56	18
40	Ostrówek II	E	120	120	0	120	3
41	Piaski I	Z	0	0	0	0	0
42	Piaski II	M	0	0	0	0	0
43	Poradzew	E	2352	2352	0	0	107
44	Poradzew II*	M	0	0	0	0	0
45	Przckora	E	42	42	0	42	6
46	Rakowice-Mantyki	Z	117	117	0	0	0
47	Ruda*	Z	767	0	767	0	0
48	Ruda II*	E	0	0	0	0	5
49	Smardzew	R	9	9	0	0	0
50	Sokołów	Z	67	67	0	0	0
51	Szczawno	E	16	16	0	16	0
52	Szczyty	E	187	187	0	151	13
53	Węże*	P	23230	0	23230	0	0
54	Wronowice I	R	25	25	0	0	0
55	Wronowice II	R	9	9	0	0	0
56	ZalEW*	E	36	36	0	36	2
57	Załęcze	E	37	37	0	37	7
58	Zborowskie	E	2732	2732	0	3088	0
59	Zborowskie /zar./	Z	93	93	0	0	0
60	Zborowskie II	E	25	25	0	25	3
61	Zborowskie III	R	258	258	0	0	0
62	Zwierzyniec	E	2057	2057	0	2057	13
63	Zygry	R	1058	1058	0	0	0
64	Zygry I*	Z	84	84	0	0	0
woj. SKIERNIEWICKIE		-złóż: 73	102981	73838	29143	41840	680
1	Bartoszewka	E	99	99	0	88	11
2	Broniew	Z	112	112	0	0	0
3	Brzeziny*	R	434	434	0	0	0
4	Budy Nowe II	Z	0	0	0	0	0
5	Budy Nowe III	E	155	155	0	155	66
6	Budy Nowe IV*	E	471	471	0	318	17
7	Czatolin*	E	42067	42067	0	33140	143
8	Danków	Z	218	218	0	0	0
9	Dąbkowice*	R	193	193	0	0	0
10	Dąbkowice Górne*	E	2311	2311	0	529	70
11	Dąbkowice III*	E	1048	1048	0	1023	21
12	Dębiny Osuchowskie*	E	326	326	0	0	0
13	Dębowa Góra	E	97	97	0	92	3
14	Fara*	R	250	250	0	0	0
15	Fara II	E	230	230	0	230	15
16	Gołyń	Z	117	117	0	0	0
17	Guźnia I*	R	9719	9719	0	0	0
18	Juliopol	Z	8	8	0	0	0
19	Kalenice*	P	29143	0	29143	0	0
20	Kalenice Górne*	E	100	100	0	85	9
21	Kolonia Lubiska	Z	498	498	0	0	0
22	Kolonia Wołuczka*	E	182	182	0	0	0
23	Korabiewice*	Z	131	131	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
24	Korytów A	E	135	135	0	0	2
25	Kotulin	Z	103	103	0	0	0
26	Kowiesy*	Z	79	79	0	0	0
27	Kuranów	R	54	54	0	0	0
28	Kurzeszyn*	R	195	195	0	0	0
29	Linków*	E	248	248	0	248	4
30	Łaszczyn*	Z	125	125	0	0	0
31	Łaszczyn II	Z	360	360	0	0	0
32	Łysa Góra	Z	195	195	0	0	0
33	Marianka*	E	586	586	0	362	12
34	Mistrzewice Nowe	Z	2279	2279	0	962	0
35	Mistrzewice Nowe II*	E	415	415	0	340	0
36	Mistrzewice Stare	E	60	60	0	0	1
37	Mistrzewice Stare II-p."A"	E	285	285	0	233	6
38	Mistrzewice Stare II-p."B"	E	145	145	0	121	3
39	Musuły	R	56	56	0	0	0
40	Nowa Wieś	Z	161	161	0	0	0
41	Nowe Szejki	E	215	215	0	0	0
42	Pieńki-Strzyże	E	0	0	0	0	0
43	Pieńki-Strzyże II	R	321	321	0	0	0
44	Piotrkowice	E	71	71	0	0	0
45	Piotrkowice II	E	27	27	0	0	0
46	Podłęczce	R	246	246	0	0	0
47	Pszczonówka*	Z	18	18	0	0	0
48	Ręczyce II*	E	19	19	0	0	0
49	Rozworzyn-Brzeziny	E	578	578	0	301	14
50	Rozworzyn-Brzeziny II*	E	143	143	0	143	0
51	Rydwan*	E	3377	3377	0	1308	183
52	Rzędków Stary	R	228	228	0	0	0
53	Skarbkowa (zarej.)	R	824	824	0	0	0
54	Stefanów	Z	119	119	0	0	0
55	Święte Łaski*	E	130	130	0	109	5
56	Teodozjów	R	122	122	0	0	0
57	Trębaczew*	E	162	162	0	0	0
58	Turobowice-Rzymiec	Z	273	273	0	0	0
59	Winna Góra	Z	105	105	0	0	0
60	Wojska Stara	E	182	182	0	182	2
61	Wojska Stara II - pole A*	E	25	25	0	16	3
62	Wojska Stara II - pole B*	R	46	46	0	36	0
63	Wola Chojnata*	E	182	182	0	0	0
64	Wola Drzewiecka	R	58	58	0	0	0
65	Wola Wysoka	E	207	207	0	0	0
66	Zalesie RZD*	Z	58	58	0	0	0
67	Zapady	Z	60	60	0	60	0
68	Zapady I	E	12	12	0	0	2
69	Zapady II - pole A*	E	57	57	0	57	1
70	Zapady II - pole B*	E	70	70	0	70	0
71	Zbiroża - pole B	E	148	148	0	123	9
72	Zbiroża-pole A	E	1512	1512	0	1512	79
73	Zelazna II	E	0	0	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. ŚLUPSKE		-złóż: 48	154922	108685	46237	50686	336
1	Barnowiec*	Z	158	158	0	0	0
2	Bierkowo	R	895	895	0	0	0
3	Borzyszkowy*	Z	12956	7504	5452	7054	0
4	Ciemno*	E	2274	2274	0	2075	0
5	Czarne	E	473	473	0	473	0
6	Dęby*	P	4773	0	4773	0	0
7	Garsk*	E	237	237	0	179	0
8	Glišno*	E	16204	15920	284	3840	58
9	Głobino	E	0	0	0	0	0
10	Głobino III	E	202	202	0	57	35
11	Głobino IV*	E	297	297	0	0	17
12	Gumieniec*	R	737	737	0	0	0
13	Jasień	R	3852	3852	0	0	0
14	Karżnica	Z	300	300	0	0	0
15	Kozin*	P	27988	0	27988	0	0
16	Kozin II	R	432	432	0	0	0
17	Kruszyna*	R	123	123	0	0	0
18	Kusowo	Z	217	217	0	0	0
19	Lulemino S*	Z	493	493	0	0	0
20	Łąkie-Siedlecka Góra*	P	1660	0	1660	0	0
21	Łebieniec*	E	306	306	0	306	6
22	Łebień*	Z	0	0	0	0	0
23	Łubno A*	E	46	46	0	32	2
24	Łubno Pole B-C-D*	R	65	65	0	0	0
25	Machowino	E	669	669	0	297	2
26	Miastko	E	38	38	0	0	5
27	Możdżanowo*	R	22	22	0	0	0
28	Oskowo*	R	360	360	0	360	0
29	Oskowo III*	R	919	919	0	0	0
30	Osowo*	P	1794	0	1794	0	0
31	Ostrowite*	E	16278	16278	0	12677	157
32	Pogorzelice*	Z	1037	1037	0	0	0
33	Polnica II	E	1142	1142	0	1142	0
34	Potęgowo*	R	24585	24585	0	0	0
35	Przewóz*	R	3429	3429	0	0	0
36	Przytocko*	P	1430	0	1430	0	0
37	Siemianice "B"	E	7562	7562	0	7562	0
38	Siemianice II	E	87	87	0	87	50
39	Skórowo	Z	403	403	0	0	0
40	Słosinko	R	1436	1436	0	1436	0
41	Stare Gronowo	Z	200	200	0	0	0
42	Strzelino	R	77	77	0	0	0
43	Sylczyno*	P	2856	0	2856	0	0
44	Trzebielsk*	E	14329	14329	0	12624	0
45	Wiklino	E	58	58	0	58	2
46	Wiklino II	R	509	509	0	0	0
47	Zagórki*	Z	1015	1015	0	427	0
48	Zelkowo*	Z	0	0	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SUWALSKIE		-złóż:185	896621	409534	487086	95615	2781
1	Andrzejewo*	E	14	14	0	0	12
2	Babki	Z	1350	1350	0	0	0
3	Babki II	R	203	203	0	0	0
4	Bakałarzewo II*	E	1	1	0	0	1
5	Bakałarzewo III*	R	359	359	0	0	0
6	Bałupiany*	E	228	228	0	227	0
7	Bałupiany II	R	54	54	0	54	0
8	Bartniki*	Z	261	261	0	0	0
9	Berżniki*	Z	147	147	0	0	0
10	Biała Woda*	R	205	205	0	0	0
11	Biernatki*	R	24	24	0	0	0
12	Blenda	E	117	117	0	0	1
13	Boćwinka*	R	21	21	0	26	0
14	Bogaczewo II	R	16	16	0	16	0
15	Bohatery Stare*	E	179	179	0	179	1
16	Bryzgiel*	R	890	890	0	0	0
17	Czyprki*	R	43	43	0	0	0
18	Danowo*	Z	19	19	0	0	0
19	Długie	Z	74	74	0	0	0
20	Dubowo II*	E	275	275	0	0	1
21	Dunajek II*	R	107	107	0	107	0
22	Dziubele*	R	50	50	0	0	0
23	Ek-Szyba*	M	0	0	0	0	0
24	Filipów*	E	179	179	0	0	30
25	Garbas*	E	139	139	0	0	20
26	Gąski*	R	20	20	0	0	0
27	Giby*	E	43	43	0	43	17
28	Jagłowo*	E	766	766	0	0	4
29	Jakunówko*	Z	64	64	0	0	0
30	Jakunówko II*	R	19	19	0	19	0
31	Jeleniewo	E	39	39	0	39	5
32	Jeziorowskie*	M	0	0	0	0	0
33	Jeże*	Z	31	31	0	0	0
34	Jeże	E	106	106	0	0	0
35	Kaletnik*	R	429	429	0	429	0
36	Kamień*	E	536	536	0	0	5
37	Kamień II*	E	109	109	0	76	18
38	Kamionka*	R	166	166	0	166	0
39	Kiekskiejmy*	E	43	43	0	43	7
40	Knis*	E	2781	2781	0	2781	0
41	Kocioł*	E	84	84	0	0	0
42	Kocioł Duży II*	E	270	270	0	270	13
43	Kocioł Duży III*	R	35	35	0	35	0
44	Kolniszki*	R	825	825	0	824	0
45	Kolonia-Pozezdrze	E	35	35	0	35	0
46	Konopki*	Z	3422	0	3422	0	0
47	Konopki Małe*	E	21	21	0	0	0
48	Konstantynówka*	E	88	88	0	0	1
49	Kotowina	Z	403	403	0	0	0
50	Krasnoborki*	E	53	53	0	0	0
51	Krasnopol I	Z	260	260	0	0	0
52	Krasnopol II*	Z	18	18	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Sian zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
53	Krasnopol III*	Z	190	190	0	0	0
54	Kronowo*	Z	404	404	0	0	0
55	Kruklanki "C"*	M	0	0	0	0	0
56	Kruklanki "D"	Z	113	113	0	0	0
57	Kruklanki "E"	E	223	223	0	0	4
58	Kruklin II*	E	268	268	0	268	4
59	Kruklin III*	R	153	153	0	0	0
60	Kruklin-GPB*	M	0	0	0	0	0
61	Kruklin-RDP*	E	332	332	0	235	16
62	Krzywólka II*	P	3089	0	3089	0	0
63	Krzywólka III*	M	0	0	0	0	0
64	Krzywólka-Suwałki*	E	22528	18888	3640	15401	0
65	Kukle	R	321	321	0	0	0
66	Kukowo*	R	26	26	0	0	0
67	Kuków*	E	195	195	0	195	1
68	Kulsze*	R	230	230	0	0	0
69	Kuriana	Z	674	674	0	0	0
70	Kuriani I*	R	198	198	0	0	0
71	Lebiedzin*	E	72	72	0	0	0
72	Lesk*	R	1180	1180	0	0	0
73	Lipniak*	Z	18	18	0	0	0
74	Lipowskie*	P	46004	0	46004	0	0
75	Lipsk*	R	1184	1184	0	0	0
76	Lipsk*	E	252	252	0	0	3
77	Lipszczany*	E	1112	1112	0	1105	5
78	Liski*	R	69	69	0	0	0
79	Lubiewo	E	16	16	0	0	0
80	Ludwinowo*	R	923	923	0	0	0
81	Łęgowo*	E	25093	25093	0	24068	56
82	Macharce*	Z	426	426	0	0	0
83	Małe Olecko	Z	35	35	0	0	0
84	Markowskie*	Z	34	34	0	0	0
85	Mikuty*	R	494	494	0	494	0
86	Miluki*	R	1153	1153	0	0	0
87	Mrozy Wielkie*	Z	136	136	0	0	0
88	Niedźwiedzkie*	R	104	104	0	0	0
89	Nowa Wieś Elcka*	E	57	57	0	12	11
90	Odoje*	E	80	80	0	0	0
91	Ogonki	Z	0	0	0	0	0
92	Ogonki II*	E	45	45	0	37	8
93	Olecko*	E	97	97	0	36	0
94	Olecko II	R	77	77	0	59	0
95	Olecko Małe*	P	18571	0	18571	0	0
96	Olszewo*	E	522	522	0	522	110
97	Olszyna*	E	75	75	0	75	2
98	Orzechowo*	R	61	61	0	0	0
99	Pieczarki*	R	18	18	0	0	0
100	Płociczno*	P	8831	0	8831	0	0
101	Płociczno-Krokocie*	P	12468	0	12468	0	0
102	Połom*	R	64	64	0	0	0
103	Posejanka	Z	102	102	0	0	0
104	Posejanka II*	Z	65	65	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
105	Postawełek*	R	70	70	0	73	0
106	Poszeszupie*	E	188	188	0	0	0
107	Poszeszupie-Folwark*	E	398	398	0	0	0
108	Potasznia*	P	112792	0	112792	0	0
109	Potasznia I*	E	151205	151205	0	7429	155
110	Potasznia II*	R	115161	101981	13180	0	0
111	Potasznia III*	R	69680	30551	39129	0	0
112	Prawy Las*	R	32	32	0	59	0
113	Prostki*	M	0	0	0	0	0
114	Prudziszki*	E	4	4	0	0	0
115	Przerośl	E	349	349	0	0	1
116	Rogale*	Z	296	296	0	0	0
117	Rogale I*	M	0	0	0	0	0
118	Rogale II*	Z	70	70	0	0	0
119	Romanówka*	R	104	104	0	104	0
120	Rubcowo*	R	214	214	0	0	0
121	Rybical*	R	64	64	0	64	0
122	Rydzewo*	E	45	45	0	0	1
123	Ryn*	M	0	0	0	0	0
124	Ryn (zarej.)*	E	23	23	0	0	0
125	Sadzawki*	E	22	22	0	0	0
126	Sedranki II*	Z	7754	0	7754	0	0
127	Skomentno Wielkie*	R	367	367	0	0	0
128	Słobódka*	E	92	92	0	88	12
129	Smolany	M	0	0	0	0	0
130	Sobole*	R	141	141	0	0	0
131	Sobolewo A*	E	6258	6258	0	359	127
132	Sobolewo-Krzywe*	E	88863	36660	52203	36513	2030
133	Sołdany*	R	28	28	0	28	0
134	Sołtmany*	Z	688	688	0	0	0
135	Spytkowo*	E	108	108	0	0	3
136	Spytkowo II*	E	30	30	0	30	4
137	Stankuny*	R	341	341	0	341	0
138	Stare Guty*	R	135	135	0	0	0
139	Stare Guty - Rakowo*	R	94	94	0	94	0
140	Stare Guty II*	R	78	78	0	0	0
141	Stare Juchy II	R	39	39	0	0	0
142	Starosty*	P	57567	0	57567	0	0
143	Starożyńce*	R	64	64	0	64	0
144	Stożne*	E	724	724	0	0	2
145	Stożne-Łęgowo*	Z	3083	2803	279	1727	0
146	Stręgiel*	R	336	336	0	336	0
147	Surminy*	R	35	35	0	35	0
148	Suwałki III*	E	42	42	0	0	2
149	Szczebra*	R	18	18	0	0	0
150	Szczebra II	E	249	249	0	0	0
151	Szkocja	Z	131	131	0	0	0
152	Szkody*	E	29	29	0	29	1
153	Szołtany*	E	366	366	0	0	1
154	Szołtany II*	Z	60	60	0	0	0
155	Szołtany III*	E	111	111	0	111	1
156	Sztabinki*	R	253	253	0	253	0
157	Szymki*	P	2264	0	2264	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
158	Szypliszki*	E	12	12	0	0	10
159	Talki*	R	1305	1305	0	0	0
160	Talki II*	R	65	65	0	0	0
161	Tartaczysko	R	157	157	0	0	0
162	Trakiszki*	E	48	48	0	0	0
163	Wieliczki*	Z	60	60	0	0	0
164	Wierzbiny*	P	12518	0	12518	0	0
165	Wincenta-Kumielsk*	P	93375	0	93375	0	0
166	Wojny*	Z	107	107	0	0	0
167	Woszczele	Z	138	138	0	0	0
168	Woszczele I*	R	353	353	0	0	0
169	Woszczele-Chrzanowo*	E	1366	1366	0	0	42
170	Wólka*	E	147	147	0	0	2
171	Wronka*	E	369	369	0	0	1
172	Wychodne*	R	446	446	0	0	0
173	Wygryny*	E	35	35	0	0	6
174	Wygryny II*	R	87	87	0	0	0
175	Wyszowate	E	37	37	0	0	0
176	Zaboryszki	M	0	0	0	0	0
177	Zalesie*	Z	28	28	0	0	0
178	Zawady Oleckie*	R	36	36	0	0	0
179	Zelwagi*	E	24	24	0	0	1
180	Zielony Gaj*	Z	239	239	0	0	0
181	Zusno*	E	65	65	0	0	0
182	Zabojady	Z	191	191	0	0	0
183	Zarnowo III	E	206	206	0	0	26
184	Zelazki*	Z	120	120	0	0	0
185	Zywa Woda*	Z	25	25	0	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 55	232303	195824	36479	22538	2772
1	Bielinek*	Z	0	0	0	0	0
2	Bielinek III-pole E*	E	2022	2022	0	2022	578
3	Bielinek III-pole W*	E	6105	4252	1853	6105	289
4	Budno*	R	2336	2336	0	2250	0
5	Chełm Górny*	E	997	997	0	0	78
6	Chełm Górny I*	R	25837	25837	0	0	26
7	Ciemnik	R	15240	15240	0	0	0
8	Daleszewo*	R	4751	4751	0	0	0
9	Dargobądz	E	140	140	0	0	18
10	Długoleśka	R	144	144	0	0	0
11	Dobra (Nowogardzka) I*	E	5782	5782	0	0	488
12	Dobra Nowogardzka*	R	466	466	0	291	0
13	Dobropole*	E	923	923	0	0	8
14	Golice*	R	6179	6179	0	0	0
15	Gostyniec	E	137	137	0	0	8
16	Ińsko*	R	84464	84464	0	0	0
17	Janowo	E	316	316	0	0	45
18	Karwowo*	R	523	523	0	0	0
19	Karwowo I*	R	2409	2409	0	0	0
20	Kłodzino*	Z	783	783	0	473	0
21	Kolonia Zelichów*	P	13023	0	13023	0	0
22	Kończewo	E	30	30	0	0	58

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
23	Krzywnica	R	48	48	0	0	0
24	Letnin	E	203	203	0	0	11
25	Łaziszcze*	R	1814	1814	0	0	0
26	Łobez	R	397	397	0	0	0
27	Marianowo	E	100	100	0	0	72
28	Mokrzyca*	E	1194	1194	0	0	0
29	Mokrzyca Wielka	E	5	5	0	0	63
30	Moryń - p.I*	E	6076	4841	1235	0	0
31	Moryń - p.II*	R	475	475	0	0	0
32	Mosina*	Z	38	38	0	0	0
33	Mosty*	E	1363	1363	0	0	32
34	Nowe Objezierze*	P	8943	0	8943	0	0
35	Płońsko	E	81	81	0	0	5
36	Podąnsko	R	243	243	0	0	0
37	Połchowo	Z	263	263	0	0	0
38	Poradz III*	E	413	413	0	413	0
39	Prusinowo*	E	718	718	0	0	1
40	Przybiernówko	Z	48	48	0	0	0
41	Radziszewo	R	1250	1250	0	0	0
42	Skotnica*	E	10812	0	10812	9362	312
43	Storkowo*	E	6039	6039	0	0	661
44	Strachocin	Z	116	116	0	0	0
45	Strzelczyn A*	E	508	508	0	0	19
46	Studnica*	R	2399	2399	0	0	0
47	Studnica II	R	9660	9660	0	0	0
48	Studwia*	P	613	0	613	0	0
49	Sulino	Z	772	772	0	0	0
50	Trąbki*	E	17	17	0	0	0
51	Unimie	E	237	237	0	0	0
52	Wiechowo II*	R	1622	1622	0	1622	0
53	Wysiedle*	R	342	342	0	0	0
54	Wysiedle I*	R	14	14	0	0	0
55	Zelichów*	R	2875	2875	0	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 32	280475	38861	241614	33	9
1	Brzostowa Góra*	E	716	616	99	0	0
2	Budziska*	Z	261	261	0	0	0
3	Bystre	P	5532	0	5532	0	0
4	Bystre Łazy	P	15786	0	15786	0	0
5	Czekarzewice I-Grobla	P	12539	0	12539	0	0
6	Dzierżniówka	P	14462	0	14462	0	0
7	Huta Komorowska*	Z	468	468	0	0	0
8	Jezowe Pikuły	M	0	0	0	0	0
9	Koziarnia	P	32785	0	32785	0	0
10	Krzątka III*	Z	216	216	0	0	0
11	Lipcówka	P	10410	0	10410	0	0
12	Łysaków	R	2391	2391	0	0	0
13	Łysaków "S"	R	947	947	0	0	0
14	Łysaków III	R	220	220	0	0	0
15	Pikuły	E	479	479	0	0	5
16	Pocieszka	R	2397	2397	0	0	0
17	Podlesie-Krzaki	R	28688	28688	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
18	Poręby Dębskie	R	31	31	0	0	0
19	Przeznacz	P	20743	0	20743	0	0
20	Rachów Stary dz.nr 73	R	19	19	0	19	0
21	Raławice	R	31	31	0	0	0
22	Rejterówka	P	37592	0	37592	0	0
23	Rudnik III	R	285	285	0	0	0
24	Ruszcza	P	45861	0	45861	0	0
25	Sigielki I	Z	1527	1527	0	0	0
26	Sigielki dz. nr. 410*	E	4	4	0	0	2
27	Słupiec	P	6747	0	6747	0	0
28	Wlonice II	R	38	38	0	0	0
29	Zaklików I	R	230	230	0	0	0
30	Zawada dz.nr 82	E	0	0	0	2	3
31	Zawada dz.nr 83	R	12	12	0	12	0
32	Zofiówka*	P	39058	0	39058	0	0
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 81	524089	187311	336779	19150	2271
1	Bielcza*	R	5859	5859	0	0	0
2	Bobrowniki*	E	8070	2715	5355	0	80
3	Bobrowniki II*	R	12216	12216	0	0	0
4	Bobrowniki-Skałka*	P	21843	0	21843	0	0
5	Bogumiłowice	P	28915	0	28915	0	0
6	Borek	R	57	57	0	0	0
7	Borek-Błonie	E	0	0	0	0	4
8	Borowiec*	R	53230	8986	44244	0	0
9	Borzęcin Wielka Droga*	R	7171	4860	2311	0	0
10	Chotowa*	E	1654	1654	0	1066	0
11	Czajki	R	3680	3680	0	0	0
12	Czarna Tarnowska*	P	11020	0	11020	0	0
13	Czarnawa*	P	15716	0	15716	4404	0
14	Damienice-Zakole Raby*	E	743	743	0	0	20
15	Dąbrówka Szczepanowska*	Z	2275	2275	0	0	0
16	Dębica*	R	2202	2202	0	0	0
17	Dębica-Zyraków*	P	4817	0	4817	0	0
18	Dębina Łętowska I*	E	3534	3534	0	1859	103
19	Dębina Łętowska II*	E	3005	3005	0	2132	182
20	Dębina Łętowska III*	R	1800	1800	0	0	0
21	Dęborzyn-Wisłoka*	R	8571	576	7995	0	0
22	Filipowice I*	R	1007	1007	0	0	0
23	Glów*	R	1682	1682	0	0	0
24	Gostawice*	P	16579	0	16579	0	0
25	Ilkowice*	R	4581	4581	0	0	0
26	Jagniówka*	E	1918	1918	0	0	8
27	Janowice	P	355	0	355	0	0
28	Janowice II	Z	0	0	0	0	0
29	Janowice-Murbet	E	98	98	0	39	31
30	Janowice-Murbet II*	R	528	528	0	423	0
31	Jaworze-Popiela	R	35	35	0	0	0
32	Jodłówka-Walki	R	137	137	0	0	0
33	Kędzierz*	R	11333	11333	0	0	0
34	Kozłów-Dębica*	Z	377	377	0	0	0
35	Latoszyn*	Z	6730	6557	173	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
36	Machowa	E	30	30	0	25	0
37	Marek	E	26	26	0	0	0
38	Małłska*	P	8807	0	8807	0	0
39	Melsztyn*	P	17442	0	17442	0	0
40	Męciszów*	R	13363	0	13363	0	0
41	Mędrzechów*	P	11184	0	11184	0	0
42	Mikołajowice	Z	50	50	0	0	0
43	Mokrzec*	R	768	768	0	0	0
44	Niwka-Dwudniaki*	Z	3444	3444	0	469	0
45	Niwka-Północ*	E	12119	12119	0	0	199
46	Niwy*	P	16711	0	16711	0	0
47	Nowa Jastrząbka	E	464	464	0	0	60
48	Parkosz I*	E	616	616	0	500	0
49	Pawłów*	E	120	120	0	0	8
50	Piaski - Gołęczyna	R	76	76	0	0	0
51	Podborze*	P	11182	0	11182	0	0
52	Podgórska Wola-Przy Torze	E	127	127	0	127	39
53	Przeczycza I-II*	R	1019	1019	0	0	0
54	Przyborów	E	63	63	0	57	103
55	Radłów*	E	38607	38607	0	0	358
56	Radłów-Bór	E	15	15	0	0	0
57	Rej. Dąbrowy Tarnowskiej*	P	3766	0	3766	0	0
58	Rej. Zakliczyna	P	3887	0	3887	0	0
59	Roztoka*	R	4167	4167	0	0	0
60	Sanoka	E	919	919	0	0	36
61	Siedlec*	E	843	843	0	0	63
62	Sieradza-Fiuk	Z	3291	3291	0	0	0
63	Skałka*	R	827	827	0	0	0
64	Stradomka-Zapora*	E	32	32	0	0	2
65	Strzegocice*	P	29272	0	29272	0	0
66	Strzegocice-Sławy Rybne*	E	13	13	0	0	147
67	Strzegocice-Zalew*	E	20546	20546	0	0	525
68	Sukmaniec	Z	403	403	0	0	0
69	Szczucin*	R	12078	3150	8928	0	0
70	Szujec	Z	8782	0	8782	0	0
71	Tarnowiec	E	217	217	0	0	95
72	Trzydniaki*	E	12266	9053	3213	5693	0
73	Wielka Wieś	P	31800	0	31800	0	0
74	Wierchosławice*	E	736	736	0	0	0
75	Wilcza Góra	E	179	179	0	177	16
76	Wola Zyrałowska*	E	73	73	0	0	2
77	Zakrzów*	E	1115	1115	0	1006	143
78	Zabno	R	199	199	0	0	0
79	Zabno II	E	1321	1321	0	1175	35
80	Zukowice Stare	P	9118	0	9118	0	0
81	Zyrałków-Kolonia*	E	271	271	0	0	10
woj. TORUŃSKIE		-złóż: 53	38082	18844	19238	5570	765
1	Brodnica	E	98	98	0	0	8
2	Ciechocin*	R	83	83	0	0	0
3	Elgiszewo II*	E	2804	2075	729	1508	52
4	Elgiszewo III*	P	2327	0	2327	0	0
5	Elgiszewo IV	E	81	81	0	0	42

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
6	Elgiszewo V*	R	171	171	0	0	0
7	Elgiszewo VI*	E	26	26	0	0	20
8	Elgiszewo VII*	R	307	307	0	0	0
9	Grodziczno I	R	110	110	0	0	0
10	Jaworze I	Z	23	23	0	0	0
11	Jaworze II	E	606	606	0	606	0
12	Jedwabno*	R	614	614	0	0	0
13	Józefowo II*	R	151	151	0	0	0
14	Kłódka Wieś - Łysakowo	R	207	207	0	207	0
15	Kominy I*	R	515	515	0	0	0
16	Kominy II*	R	395	395	0	0	0
17	Krobia*	Z	60	60	0	0	0
18	Lelitowo II	E	50	50	0	0	0
19	Lelitowo-Sęk*	R	57	57	0	0	0
20	Młyniec*	Z	105	105	0	0	0
21	Młyniec I*	Z	19	19	0	0	0
22	Młyniec I-B*	E	89	89	0	19	32
23	Młyniec II*	Z	177	177	0	0	0
24	Młyniec III	E	681	681	0	0	0
25	Młyniec IV*	Z	66	66	0	0	0
26	Młyniec IX*	E	481	481	0	481	120
27	Młyniec V	E	123	123	0	0	53
28	Młyniec VII*	M	0	0	0	0	0
29	Młyniec VIII*	Z	53	53	0	0	0
30	Młyniec X	R	17	17	0	0	0
31	Młyniec XI	R	666	666	0	0	0
32	Młyniec XIV	R	438	438	0	0	0
33	Młyniec-Jedwabno I*	Z	171	171	0	0	3
34	Młyniec-Jedwabno II	E	834	834	0	0	93
35	Nielbark II*	E	559	559	0	342	106
36	Nowa Wieś I*	R	219	219	0	0	0
37	Nowy Dwór	E	421	421	0	0	2
38	Olszówka*	R	68	68	0	0	0
39	Osetno*	R	583	583	0	0	0
40	Pusta Dąbrówka I*	P	2108	0	2108	0	0
41	Radziki I - obsz.*	E	1483	1483	0	0	0
42	Radziki II - obsz.*	E	2462	2462	0	2407	233
43	Radziki III - obsz.*	P	2928	0	2928	0	0
44	Ruda*	R	1254	722	532	0	0
45	Rumunki-Łapinoz*	P	860	0	860	0	0
46	Silno	Z	0	0	0	0	0
47	Smolniki*	R	380	380	0	0	0
48	Tomkowo*	P	2350	0	2350	0	0
49	Toruń	R	450	450	0	0	0
50	Tymawa Wielka*	P	4985	0	4985	0	0
51	Tymawa Wielka II*	R	1079	1079	0	0	0
52	Wichertowo*	P	2419	0	2419	0	0
53	Wielki Głębozec III*	E	870	870	0	0	2
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 27	179914	140646	39268	78647	979
1	Bartniki III*	R	5422	5422	0	0	0
2	Bierkowice*	P	9399	0	9399	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
3	Bierkowice (II)*	E	6216	6216	0	2049	186
4	Boleścin	Z	275	275	0	0	0
5	Dobrocin	E	979	979	0	0	36
6	Gorzuchów*	E	6143	6143	0	5587	4
7	Grochotów	R	243	243	0	0	0
8	Jagodnik*	P	7667	0	7667	0	0
9	Jugowice	R	65	65	0	0	0
10	Kraszowice*	R	552	552	0	0	0
11	Książnica III	R	288	288	0	0	0
12	Międzyrzecze*	P	2961	0	2961	0	0
13	Pilce-Suszka III	Z	444	444	0	0	0
14	Potworów	E	503	503	0	0	23
15	Potworów I	E	170	170	0	0	0
16	Przyłęk-Pilce	E	87748	80263	7485	55502	400
17	Rogoźnica*	R	115	115	0	0	0
18	Stary Jaworów	E	216	216	0	0	0
19	Stary Jaworów I*	R	1075	1075	0	0	0
20	Ścinawka Dolna*	R	8117	8117	0	0	0
21	Śmiałowice*	R	14500	11900	2600	0	0
22	Świebodzice	R	904	904	0	0	0
23	Świebodzice II*	R	758	758	0	0	0
24	Topola-Zbiornik*	E	15929	15929	0	15509	330
25	Wierzbno*	P	9156	0	9156	0	0
26	Wilków	R	23	23	0	0	0
27	Witoszów Górny*	R	46	46	0	0	0
woj. WARSZAWSKIE		-złóż: 38	387719	131936	255783	22648	439
1	Arciechów*	E	36	36	0	0	8
2	Barbara	E	203	203	0	0	50
3	Borowiec-3*	E	92	92	0	0	2
4	Czarnów	R	851	851	0	0	0
5	Dębinki*	E	24416	10734	13682	0	0
6	Dębinki II	E	1140	1140	0	0	1
7	Janki-Sokołów	Z	24550	2413	22137	1314	0
8	Janki-Sokołów I	E	83	83	0	0	25
9	Janki-Sokołów II*	E	711	711	0	0	57
10	Janki-Sokołów III*	E	252	252	0	0	13
11	Janówek	E	33689	33689	0	21335	7
12	Jeżewice*	P	12438	0	12438	0	0
13	Jeżewice 13	E	205	205	0	0	88
14	Jeżewice II*	R	7746	7746	0	0	0
15	Jeżewice II (zarej.)	Z	258	258	0	0	0
16	Józefów	E	0	0	0	0	0
17	Józefów I	E	229	229	0	0	4
18	Karczew A	P	3249	0	3249	0	0
19	Karczew B i C	P	15336	0	15336	0	0
20	Krubin	R	65967	65967	0	0	0
21	Łomianki	P	42727	0	42727	0	0
22	Malanowo	E	95	95	0	0	2
23	Marynin*	R	404	404	0	0	0
24	Mościska	Z	90	90	0	0	0
25	Puchały*	Z	0	0	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
26	Skierdy*	P	99890	0	99890	0	0
27	Sokołów*	E	183	183	0	0	59
28	Suchodół	R	442	442	0	0	0
29	Suchodół 7	E	0	0	0	0	0
30	Suchodół 7a*	E	320	320	0	0	46
31	Suchodół 8A	E	45	45	0	0	0
32	Suchodół 9c*	E	89	89	0	0	3
33	Suchodół I	Z	39	39	0	0	0
34	Świdry Małe	P	6388	0	6388	0	0
35	Wieliszew	P	39936	0	39936	0	0
36	Wilcza Góra*	E	103	103	0	0	12
37	Zakroczym*	E	73	73	0	0	0
38	Zalew Zegrzyński*	E	5445	5445	0	0	63
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 12	16827	16827	0	6552	234
1	Adamowo	R	1240	1240	0	1106	0
2	Chrostkowo*	R	262	262	0	262	0
3	Huta Chojno*	E	2779	2779	0	2767	0
4	Maliszewo	Z	53	53	0	0	0
5	Nowa Wieś*	R	84	84	0	84	0
6	Opoki	R	3921	3921	0	640	0
7	Skoki II - Dąb Mały*	E	6689	6689	0	0	234
8	Skoki Małe*	R	116	116	0	0	0
9	Stary Brześć	Z	512	512	0	512	0
10	Stawki*	M	0	0	0	0	0
11	Świeżawy	Z	131	131	0	140	0
12	Teodorowo II	Z	1040	1040	0	1040	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 66	595884	192480	403404	42567	1234
1	Bagno	R	53	53	0	0	0
2	Bąków	M	0	0	0	0	0
3	Bystrzyca Oławska	E	46012	46012	0	0	0
4	Chełstówek	R	8	8	0	0	0
5	Chomiaża	R	111	111	0	0	0
6	Chrzastawa Wielka	E	83	83	0	0	46
7	Cieśle	E	121	121	0	0	1
8	Czernica-Ratowice	Z	4580	3560	1020	1179	0
9	Czeszów	R	43	43	0	0	0
10	Domanice*	E	42094	42094	0	40916	1015
11	Garwół	R	35	35	0	0	0
12	Gozdawa	R	70	70	0	0	0
13	Jankowice*	R	4761	4761	0	0	0
14	Jaźwiny	E	45	45	0	0	2
15	Kamionna*	R	5989	5989	0	0	0
16	Karszów	Z	58	58	0	0	0
17	Kilianów*	R	4172	4172	0	0	0
18	Kryniczno	R	151	151	0	0	0
19	Kryniczno I	E	228	228	0	0	5
20	Laskowa	Z	82	82	0	0	0
21	Lenartowice*	R	71434	55290	16144	0	0
22	Lubiąż	E	195	195	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
23	Ludgierzowice*	Z	151	151	0	0	0
24	Lany	Z	543	543	0	0	0
25	Łazarowice	Z	40	40	0	0	0
26	Łęg	R	12285	10633	1652	0	0
27	Malczyce*	R	55	55	0	48	0
28	Marcinowo	R	382	382	0	0	0
29	Mietków*	E	7	7	0	0	10
30	Minkowice Oławskie	E	259	259	0	0	1
31	Mirków-Oleśnica	R	3369	3369	0	0	0
32	Mokry Dwór*	P	46317	0	46317	0	0
33	Nowa Wieś Kącka	Z	116	116	0	0	0
34	Olszówka	E	61	61	0	0	1
35	Osiek	Z	54	54	0	0	0
36	Ostrowina	R	64	64	0	0	0
37	Ozorowice	E	157	157	0	0	8
38	Piekocin	Z	1	1	0	0	0
39	Piekocin II	Z	307	307	0	0	0
40	Piersno	R	22	22	0	0	0
41	Piotroniowice	Z	304	304	0	0	0
42	Piotronowice I	E	22	22	0	0	0
43	Proszkowice*	E	2181	2181	0	0	70
44	Ramiszów	R	48	48	0	0	0
45	Raszowice*	P	13725	0	13725	0	0
46	Rzędziszowice	R	124	124	0	0	0
47	Siedlce*	P	80866	0	80866	0	0
48	Siedlce	E	2083	2083	0	0	46
49	Stawiec*	Z	45	45	0	0	0
50	Stronia II	E	2332	2332	0	251	2
51	Stróża Dolna*	R	3914	3914	0	0	0
52	Sucha Wielka	Z	183	183	0	0	0
53	Sułów-Zbiornik	P	243680	0	243680	0	0
54	Szczepanów	Z	36	36	0	0	0
55	Szewce	R	113	113	0	0	0
56	Świebodów	E	388	388	0	0	0
57	Świebodów	E	164	164	0	0	21
58	Tarnowiec*	E	41	41	0	0	0
59	Wszewilki	E	1	1	0	0	0
60	Wyszonowice	Z	326	326	0	0	0
61	Zachowice	Z	487	487	0	0	0
62	Zajączków	E	29	29	0	0	0
63	Zajączków-Staw	E	173	173	0	173	0
64	Zaprężyn	Z	0	0	0	0	0
65	Złotów*	E	7	7	0	0	0
66	Zeleznik*	E	98	98	0	0	7
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 59	45516	14347	31169	4185	489
1	Andrzejówka	R	911	911	0	0	0
2	Bełżec-Betoniarnia	Z	60	60	0	0	0
3	Bełżec-Podlesina	E	0	0	0	0	9
4	Bereźnica Liski	E	60	60	0	0	0
5	Białowola Dz.Nr 300-304	E	33	33	0	0	0
6	Bidaczów	R	366	366	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
7	Borówek	Z	285	285	0	0	0	
8	Frampol	Z	164	164	0	0	0	
9	Góraj-Sosnowe Doły	Z	305	305	0	0	0	
10	Grodysławice I	E	23	23	0	0	0	
11	Grodysławice II	R	143	143	0	0	0	
12	Hamernia-Nowiny	R	1363	1363	0	0	0	
13	Huta Tarnawacka	Z	68	68	0	0	0	
14	Izbica Piasek	R	101	101	0	0	0	
15	Jacnia II	R	734	734	0	0	0	
16	Jeziernia	Z	53	53	0	27	0	
17	Kąty - dz. 962 i 963	R	100	100	0	0	0	
18	Kolonia Kąty*	E	378	378	0	0	7	
19	Kolonia Kosmów	E	265	265	0	0	0	
20	Kolonia Łaszczówka	R	311	311	0	0	0	
21	Krasne	E	873	873	0	873	0	
22	Krzywy Stok	Z	0	0	0	0	0	
23	Kulików	R	144	144	0	0	0	
24	Lipisko Polesie Dz.Nr 210/2	E	0	0	0	0	21	
25	Lipisko Polesie 'Dz.Nr 48*	E	0	0	0	0	6	
26	Lipisko Polesie Dz.Nr 79	E	0	0	0	0	0	
27	Lipisko-Polesie Dz.50 i 51	E	21	21	0	0	5	
28	Łaszczówka	E	152	152	0	0	0	
29	Nadrzeczce	E	11	11	0	0	14	
30	Naklik	R	99	99	0	0	0	
31	Obrowiec	Z	63	63	0	0	0	
32	Przewale	E	6	6	0	5	0	
33	Rabinówka	R	128	128	0	0	0	
34	Rapy Dylańskie	R	837	837	0	0	0	
35	Ruda Zurawiecka	P	9947	0	9947	0	0	
36	Ruda Zurawiecka	R	108	108	0	0	0	
37	Ruskie Piaski	E	0	0	0	0	70	
38	Ruszczyszna*	R	79	79	0	0	0	
39	Senderki	R	205	205	0	0	0	
40	Stefankowice	Z	29	29	0	0	0	
41	Szczepiatyn	Z	0	0	0	0	0	
42	Teniatyska	P	14009	0	14009	0	0	
43	Terebiniec	E	82	82	0	0	0	
44	Tomaszów Lubelski	P	6016	0	6016	0	0	
45	Turobin	R	143	143	0	0	0	
46	Wojciechówka Dz.nr 204	E	50	50	0	0	0	
47	Wojciechówka dz.195-200	E	0	0	0	0	57	
48	Wola Derezniańska	R	616	616	0	368	0	
49	Wola Różaniecka	E	367	367	0	0	2	
50	Wolaniny	E	282	282	0	0	5	
51	Wolica Śniatyska	Z	50	50	0	0	0	
52	Wólka Husińska	Z	1023	1023	0	0	0	
53	Wólka Nieliska-Ruskie Pias*	E	122	122	0	35	69	
54	Wólka Pukarzowska	E	148	148	0	0	0	
55	Wronowice	Z	tylko zasoby pozabilansowe					0
56	Wychody-Wierzchowiny	E	1197	0	1197	507	0	
57	Zaboreczno	R	20	20	0	0	0	
58	Zarzecze	Z	138	138	0	131	0	
59	Zawadki	E	2828	2828	0	2240	225	

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 66	755368	262263	493105	66154	1431
1	Babimost	E	670	670	0	286	11
2	Babimost I	E	2874	2874	0	0	0
3	Bielice	E	0	0	0	0	0
4	Bielice II	E	2043	2043	0	0	81
5	Bieżyce	R	842	842	0	0	0
6	Bobrowice	P	18512	0	18512	0	0
7	Bobrowice I	E	340	340	0	340	8
8	Bobrowice k/Szprotawy	R	3668	0	3668	0	0
9	Bronków	Z	5542	5542	0	0	0
10	Bronków-Północ	R	430	430	0	0	0
11	Brozek	E	2229	2229	0	2080	228
12	Bucze	P	18538	0	18538	0	0
13	Chojnowo	R	29755	29755	0	0	0
14	Chrośnica	E	1607	1607	0	0	0
15	Chwalim	E	5236	5236	0	1327	10
16	Chwalim IIa	E	52	52	0	0	14
17	Chynów	E	225	225	0	0	22
18	Cieszów-Turów	E	26078	26078	0	24768	56
19	Dębinka-Strzeszowice	R	8986	8986	0	0	0
20	Dobruszów Wielki	Z	1075	1075	0	0	0
21	Dzieścimarowice	R	1008	1008	0	0	0
22	Dzieścimarowice-Południe	E	80	80	0	80	2
23	Dzieścimarowice-Wschód	Z	76	76	0	0	0
24	Gościkowo	R	106	106	0	0	0
25	Gozdnica	E	670	670	0	0	40
26	Gozdnica-Wydma	E	415	415	0	0	7
27	Grabów	E	560	560	0	409	0
28	Grajówka-Zbiornik p.Połud.	E	72016	35757	36259	0	191
29	Grajówka-Zbiornik p.Póln.	E	18368	18368	0	0	0
30	Grójec Wielki	Z	1358	1358	0	1185	0
31	Gryżyce I	E	5482	5482	0	5339	132
32	Jasionna	Z	5	5	0	5	0
33	Jordanowo	E	47	47	0	0	7
34	Krażkowo	E	1210	1210	0	856	3
35	Krutla	Z	1421	1421	0	0	0
36	Krzystkowice	E	2143	2143	0	1665	111
37	Leśniów Wielki	R	173	173	0	0	0
38	Lutyńka	R	1362	1362	0	0	0
39	Łozy II	E	1665	1665	0	171	40
40	Maczków	R	1839	1839	0	1839	0
41	Markosice	Z	193	193	0	0	0
42	Miodnica	R	23210	23210	0	0	0
43	Mirocin II	R	674	674	0	0	0
44	Mostki I	E	3299	3299	0	0	0
45	Nietków	E	8156	8156	0	6989	33
46	Nowogród Bobrzański-Zbiorn	P	389097	0	389097	0	0
47	Pław	R	126	126	0	0	0
48	Pole	R	129	129	0	0	0
49	Połupin	R	1622	1622	0	0	0
50	Przewoźniki	E	9456	9456	0	9188	233
51	Przewóz	P	21341	0	21341	0	0

w tys. t

c.d. tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
52	Przylep	Z	472	472	0	252	0
53	Racula	Z	513	513	0	0	0
54	Raduszc Stary E*	E	7148	7148	0	80	42
55	Samsonki	E	495	495	0	0	0
56	Sanice*	R	20754	20754	0	0	0
57	Siedlisko	Z	137	137	0	137	0
58	Sieńiawa Zarska*	E	2403	2403	0	635	34
59	Sieraków*	Z	4907	4907	0	0	0
60	Stary Raduszc*	P	5690	0	5690	0	0
61	Sycowice	Z	126	126	0	0	0
62	Tarnawa Krośnieńska*	E	11809	11809	0	8232	34
63	Wilkanowo	R	2870	2870	0	0	0
64	Wysoka*	E	226	226	0	124	94
65	Zagań-Trzebów*	R	1644	1644	0	0	0
66	Zelisław	R	168	168	0	165	0
woj.BAŁTYCKI OBSZAR MORSKI RP-złóż: 2			103052	29497	73555	45137	0
1	Ławica Słupska-dno Bałt.S*	E	46373	29497	16876	45137	0
2	Połud.Ławica Środ.-Bał.Płd*	P	56679	0	56679	0	0

\*-Złoże zawierające żwir

Objaśnienie symboli stanu zagospodarowania przedstawiono na str. 12.

### 34. KRZEMIENIE

Krzemienie występują wśród skał wapiennych Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, Wyżyny Lubelskiej i obrzeżenia Gór Świętokrzyskich.

Znane są dwa złoża w województwie kieleckim Bocheniec o zasobach 24 tys. t i złoża ozdobnych krzemieni pasiastych Tokarnia o zasobach 4 tys. t. Dotychczas nie są one eksploatowane (tabela 34.1).

Wykaz złóż krzemieni - tys. t

Tabela 34.1

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 2; OGÓLEM			28	28	-	0	0
woj.KIELECKIE		-złóż: 2	28	28	-	0	0
1	Bocheniec	R	24	24	-	0	0
2	Tokarnia	R	4	4	-	0	0

Złoża kwarcytów przydatnych w przemyśle materiałów ogniotrwałych występują w regionach dolnośląskim i świętokrzyskim. Na Dolnym Śląsku są to złoża wieku trzeciorzędowego, tworzące nieregularne ławice i soczewy. W Górach Świętokrzyskich kwarcyty wieku kambryjskiego lub dewońskiego tworzą ławice wśród ilów i ilułupków.

### 35. KWARCYTY OGNIOTRWAŁE

Złoże kwarcytów przydatnych w przemyśle materiałów ogniotrwałych występują w regionach: dolnośląskich i świętokrzyskim. Na Dolnym Śląsku są to złoża wieku trzeciorzędowego, tworzące nieregularne ławice i soczewy. W Górach Świętokrzyskich kwarcyty wieku kambryjskiego lub dewońskiego tworzą ławice wśród ilów i iłofupków.

Stan geologicznych zasobów kwarcytów ogniotrwałych oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 35.1.

Tabela 35.1

KWARCYTY - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	20	21.93	13.25	8.68	4.74
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoże zakładów czynnych	2	15.05	9.40	5.65	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	7	5.95	3.23	2.72	3.84
w tym :					
1. Złoże rozpozn. szczegółowo	6	5.25	3.23	2.02	3.84
2. Złoże rozpozn. wstępnie	1	0.70	0.00	0.70	0.00
w tym - złoże, których eksploatacji zaniechano					
Razem	11	0.93	0.62	0.32	0.90

Geologiczne zasoby bilansowe kwarcytów ogniotrwałych wynoszą 21,93 mln ton. W porównaniu do roku poprzedniego stan zasobów zwiększył się nieznacznie o 1,6 mln ton. W złożu Bukowa Góra udokumentowano zasoby do poziomu 380 m npm i w związku z tym zatwierdzono dodatek zwiększający dotychczasowe zasoby.

Zasoby złóż zagospodarowanych wynoszą 15,05 mln ton, co stanowi 68,6 % łącznych zasobów geologicznych. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 60,4 % zasobów. Zasoby przemysłowe wynoszą 10,51 mln ton i dotyczą dwóch złóż: Bukowa Góra i Bukowa Góra II.

Wydobycie kwarcytów prowadzone jest ze złoża Bukowa Góra i Bukowa Góra II. Wydobycie kwarcytów w 1995 roku wyniosło 635 tys. ton (więcej niż w roku poprzednim o 65 tys. t).

Import kwarcytów w 1995 roku wyniósł 4,04 tys. ton, a eksport 81,91 tys. ton.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 35.2.

Tabela 35.2

Wykaz złóż kwarcytów - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 20; OGÓLEM			21932	13247	8685	10513	635
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 12	1492	1073	419	0	0
1	Barbara	Z	2	2	0	0	0
2	Borowiany	Z	132	132	0	0	0
3	Brzeźnik	Z	4	4	0	0	0
4	Kleszczowa I (Kliczków)	Z	— tylko zasoby pozabilansowe				0
5	Kleszczowa II (Kliczków)	Z	— tylko zasoby pozabilansowe				0
6	Książkowice	Z	6	6	0	0	0
7	Milików	R	787	683	104	0	0
8	Milików II	R	24	24	0	0	0
9	Nawojów-Rzeczka	Z	10	10	0	0	0
10	Ołobole I-II	Z	99	99	0	0	0
11	Parzyce	Z	13	0	13	0	0
12	Wolbromów	Z	415	113	302	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 6	19490	11925	7565	10513	635
1	Bukowa Góra	E	3665	2056	1609	1350	87
2	Bukowa Góra II	E	11387	7344	4044	9163	548
3	Doły Biskupie-Godów	R	357	357	0	0	0
4	Góra Skała	R	1676	486	1190	0	0
5	Wojtkowa Góra I (N. Huta)	R	1141	1119	22	0	0
6	Wojtkowa Góra II (N. Huta)	R	1264	564	700	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 1	249	249	0	0	0
1	Przeworno	Z	249	249	0	0	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 1	701	0	701	0	0
1	Kowalskie	P	701	0	701	0	0

### 36. KWARCE ŻYŁOWE

Złoże kwarcu żyłowego występuje w krystalicznych utworach prekambriu i paleozoiku w formie żył i soczew, na obszarze województw: jeleniogórskiego, wałbrzyskiego i legnickiego. Zmienne miąższości i duże upady żył i soczew, a także zmienna jakość kopaliny są cechami charakterystycznymi krajowych złóż kwarcu. Kwarce żyłowe wykorzystywane jest w przemyśle: hutniczym, materiałów ogniotrwałych, ceramiki szlachetnej, chemicznym i elektrotechnicznym.

Stan rozpoznania i stopień zagospodarowania zasobów kwarcu żyłowego przedstawiono w tabeli 36.1.

Tabela 36.1

KWARCE ŻYŁOWE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			poza- bilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	7	7.15	4.98	2.17	0.35
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoże zakładów czynnych	2	4.38	2.49	1.89	0.31
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złoże rozpoz. szczegółowo	3	1.83	1.77	0.06	0.00
w tym - złoże, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	0.94	0.72	0.22	0.05

Zasoby kwarcu żyłowego wynoszą 7,15 mln ton. Stan geologicznych zasobów bilansowych w stosunku do roku poprzedniego zwiększył się 0,77 mln ton wskutek lepszego rozpoznania geologicznego złoża Stanisław.

Zasoby przemysłowe wynoszą 2,26 mln ton i są określone dla złoża Stanisław (woj. jeleniogórskie) i złoża Taczała (woj. legnickie).

Wydobycie kwarcu żyłowego w 1995 r. wyniosło 39 tys. ton i zmalało w stosunku do poprzedniego roku o 15 tys. t.

Perspektywy powiększenia zasobów i ewentualnego odkrycia nowych złóż wiążą się z obszarem Dolnego Śląska. Tam prowadzone są geologiczne prace poszukiwawcze.

Import kwarcu w 1995 roku wyniósł 2,7 tys. ton.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 36.2

Tabela 36.2

Wykaz złóż kwarcu żyłowego - tys. ton

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 7; OGÓLEM			7149	4975	2174	2265	39
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 3	3725	2055	1670	1642	21
1	Jędrzychowice	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
2	Nowa Kamienica	R	102	102	0	0	0
3	Stanisław	E	3623	1953	1670	1642	21
woj. LEGNICKIE		-złóż: 2	934	655	280	623	18
1	Taczalin	E	755	538	218	623	18
2	Wądroże Wielkie	R	179	117	62	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 1	1548	1548	0	0	0
1	Krasków	R	1548	1548	0	0	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 1	942	718	224	0	0
1	Sady (Białe Krowy)	Z	942	718	224	0	0

### 37. ŁUPKI FYLITOWE, KWARCYTOWE I ŁYSZCZYKOWE

W Polsce znane są dwa złoża łupków fylitowych w województwie opolskim: Devon-Pokrzywna w Jarnołówku koło Głuchołazów, oraz Chomiąza. Ogółem zasoby wynoszą 11,14 mln ton. W 1989 roku zaniechano wydobycia ze złoża Chomiąza.

Zasoby przemysłowe wynoszą 1,4 mln ton i są określone dla złoża Devon-Pokrzywna w woj. opolskim.

Wydobycia łupków fylitowych ze złoża Devon-Pokrzywna w 1995 roku nie prowadzono. Surowiec ten stosowany jest do produkcji nośników pylistych, środków ochrony roślin oraz jako posypka papowa.

Łupki kwarcytowe występują w obrębie masywu strzelińskiego w Jegłowej (woj. wałbrzyskie). Jest to jedyne złożo tej kopaliny w Polsce, a zasoby geologiczne bilansowe wynoszą 6,05 mln ton, a 3,9 mln ton to zasoby przemysłowe tego złoża.

Wydobycie łupku kwarcytowego w 1995 roku wyniosło 9 tys. ton. Surowiec ten jest stosowany w przemyśle materiałów ogniotrwałych do wyrobu zapraw ogniotrwałych.

Jedyne złożo łupku łyszczkowego występuje w Orłowicach koło Mirska (woj. jeleniogórskie). Geologiczne zasoby bilansowe tego złoża wynoszą 6,2 mln ton, a zasoby przemysłowe 5,2 mln ton.

Wydobycie łupku łyszczkowego w 1995 roku wyniosło 55,0 tys. ton. W stosunku do roku 1994 wydobycie zwiększyło się o 8 tys. ton. Surowiec ten znajduje zastosowanie jako posypka przy produkcji papy.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 37.1.

Tabela 37.1

Wykaz złóż łupków fyllitowych, kwarcytowych  
i łyszczykowych - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ŁUPKI FYLITOWE							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 2; OGÓLEM			11141	10832	0	1387	0
woj. OPOLSKIE		-złóż: 2	11141	10832	0	1387	0
1	Dewon-Pokrzywna	E	10832	10832	0	1387	0
2	Chomiąža	Z	309	-	-	0	0
ŁUPKI KWARCYTOWE							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 1; OGÓLEM			6052	3911	2141	3911	9
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 1	6052	3911	2141	3911	9
1	Jegłowa	E	6052	3911	2141	3911	9
ŁUPKI ŁYSZCZYKOWE							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 1; OGÓLEM			6169	6169	0	5153	55
woj. JELENIÓGÓRSKIE		-złóż: 1	6169	6169	0	5153	55
1	Orłowice	E	6169	6169	0	5153	55

### 38. ŁUPKI OGNIOTRWALE

Udokumentowane zasoby łupków ogniotrwałych występują w złożach węgla kamiennych na Dolnym Śląsku w kopalni Nowa Ruda i na Górnym Śląsku w kopalni Ziemowit. Zasoby szacunkowe określono przy dokumentowaniu węgla kamiennych w złożu Siersza. Łupki ogniotrwałe występują jako kopalina towarzysząca.

Stan zasobów zestawiono w tabeli 38.1.

Tabela 38.1

ŁUPKI OGNIOTRWALE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	4	11.18	6.85	4.33	4.30
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	1	0.00	0.00	0.00	1.74
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	1	9.26	5.89	3.38	0.79
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	1.92	0.97	0.95	1.77

W 1995 roku stan zasobów łupków ogniotrwałych nie uległ zmianie - nie było wydobycia.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 38.2



### 39. M A G N E Z Y T Y

Występowanie magnezytów związane jest z masami skał ultrazasadowych. W Polsce złoża magnezytów występują na obszarze województwa wałbrzyskiego, gdzie udokumentowano sześć złóż. Są to złoża typu żyłowego, o grubości żył dochodzących do 3 metrów, skomplikowanej budowie geologicznej i zmiennej jakości kopaliny.

Stan zasobów i stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 39.1.

Tabela 39.1

MAGNEZYTY - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	6	11.89	2.69	9.21	4.58
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	2	5.80	2.69	3.11	2.40
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
2. Złoża rozpoz. wstępnie	4	6.10	0.00	6.10	2.18

Zasoby magnezytów wynoszą 11,89 mln t. W stosunku do roku ubiegłego stan zasobów nie uległ istotnym zmianom. Zasoby zagospodarowane stanowią 48,8 % zasobów udokumentowanych.

Wydobycie magnezytów prowadzono ze złóż Braszowice i Wiry. Wyniosło ono 26 tys. ton. Wydobycie nie pokrywa zapotrzebowania krajowego zarówno co do ilości surowca, jak również odnośnie do jego jakości. Z powyższego względu import magnezytu (tabela 39.2) jest znaczny i w 1995 r. wyniósł 53,47 tys. ton.

Ilość odpadów pogórnich przy wydobyciu magnezytu wyniosła 333,7 tys. t, z czego 313 tys. t składowano na składowisku.

Dla odwodnienia odkrywek wypompowano 683 tys. m<sup>3</sup> wód, z czego 680 tys. m<sup>3</sup> zostało zrzucone do wód powierzchniowych.

Kierunki polskiego importu i eksportu magnezytów i wyrobów magnezytowych zestawiono w tabeli 39.2.



#### 40. PIASKI FORMIERSKIE

Złóża piasków formierskich występują w Polsce w rejonie częstochowskim, na Dolnym Śląsku, w okolicach Chełma, Koszalina oraz na obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Występują one w osadach wieku jurajskiego, kredowego, trzeciorzędowego i czwartorzędowego. Złóża z okolic Częstochowy mają głównie formy wypełnienia kotłów krasowych, natomiast na pozostałych obszarach są to złóża tworzące formy pokładowe.

Stan rozpoznania zasobów piasków formierskich i stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 40.1.

Tabela 40.1

PIASKI FORMIERSKIE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	83	363.36	206.21	157.15	6.03
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	14	125.16	125.01	0.15	3.34
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	39	218.26	65.03	153.23	2.24
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	18	68.98	65.03	3.95	2.10
2. Złóża rozpoz. wstępnie	21	149.27	0.00	149.27	0.13
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	30	19.94	16.17	3.77	0.46

Geologiczne zasoby bilansowe piasków formierskich we wszystkich złóżach wynoszą 363,36 mln ton. W porównaniu z poprzednim rokiem stan zasobów geologicznych bilansowych zmniejszył się o 5,04 mln ton. Skreślono z bilansu złóża w województwie częstochowskim: Apolonka o zasobach 217 tys. ton, Kostkowice (112 tys. t), Przewodzisławice (zarej.) (232 tys. t), Wolnica I (76 tys. t), Zaborze (6925 tys. t) i w woj. opolskim Groszowice-Południe (4527 tys. t).

Geologiczne zasoby bilansowe złóż zagospodarowanych stanowią 34,4 % zasobów łącznych. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 56,7 % zasobów.

W 1995 roku wydobyto 1281 tys. ton piasków formierskich, o 143 tys. t więcej niż w roku poprzednim.

Dla odwodnienia kopalń szcerpiano 1404,2 tys. m<sup>3</sup> wód pitnych i przemysłowych, z których około 65 % wykorzystano gospodarczo. Przy produkcji piasków formierskich powstało 107,4 tys. t odpadów przerobczych gromadzonych na składowiskach. Z tego wykorzystano 34,7 tys. ton.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 40.2.

Tabela 40.2

Wykaz złóż piasków formierskich - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 83; OGÓLEM			363364	206213	157152	73897	1281
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 49	49073	26671	22402	1736	45
1	Apolonka	M	0	0	0	0	0
2	Biskupice	P	133	0	133	0	0
3	Dąbrowno	P	290	0	290	0	0
4	Gołuchowice	P	507	0	507	0	0
5	Hucisko I	Z	132	132	0	0	0
6	Hucisko II	R	184	184	0	0	0
7	Kąty Chorońskie	Z	1957	0	1957	1736	0
8	Kostkowice	M	0	0	0	0	0
9	Kotysów	R	317	317	0	0	0
10	Krasawa II	P	841	0	841	0	0
11	Kroczyce I i II	R	230	230	0	0	0
12	Krótka Wieś	P	17	0	17	0	0
13	Kuźle I	P	240	0	240	0	0
14	Lelonki	R	353	353	0	0	0
15	Liszki-Postaszowice	R	455	455	0	0	0
16	Lusławice IV	E	0	0	0	0	21
17	Lusławice V	P	266	0	266	0	0
18	Masłońskie	P	12614	0	12614	0	0
19	Myślina I	Z	383	383	0	0	0
20	Myślina II	Z	544	0	544	0	0
21	Myślina III	E	1344	1344	0	0	0
22	Niegowa (rej.)	Z	321	321	0	0	0
23	Niegowa XV	R	642	642	0	0	0
24	Niegowa-Postaszowice	Z	981	981	0	0	0
25	Niegówka	E	719	719	0	0	0
26	Ogorzelnik I i II	R	242	242	0	0	0
27	Olsztyn I - rej.	Z	588	588	0	0	0
28	Olsztyn II	Z	448	448	0	0	0
29	Olsztyn II - rej.	Z	593	593	0	0	0
30	Piasek	P	41	0	41	0	0
31	Podgrabie	P	93	0	93	0	0
32	Poraj	Z	243	243	0	0	0
33	Przewodziszowice	Z	176	176	0	0	0
34	Przewodziszowice /zarej./	M	0	0	0	0	0
35	Rej. Olsztyna	Z	137	137	0	0	0
36	Rej. Złotego Potoku	Z	1030	1030	0	0	0
37	Siedlec VII	P	164	0	164	0	0
38	Siemierzyce	R	153	153	0	0	0
39	Sieraków	P	542	0	542	0	0
40	Wolnica I	M	0	0	0	0	0
41	Wolnica-Zapasiczka	P	94	0	94	0	0
42	Zaborze	P	2922	0	2922	0	0

w tys. t

c.d. tabela 40.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
43	Zaborze	M	0	0	0	0	0
44	Zawisna	E	13637	13637	0	0	25
45	Złoty Potok	Z	0	0	0	0	0
46	Złoty Potok II	Z	1079	0	1079	0	0
47	Złoty Potok-Leśniczówka	R	492	492	0	0	0
48	Zrębice	Z	2871	2871	0	0	0
49	Zrębice I	P	58	0	58	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 1	185	0	185	0	0
1	Strzelno	P	185	0	185	0	0
woj. JELENIÓGÓRSKIE		-złóż: 2	22661	22661	0	10039	124
1	Czerwona Woda	E	14324	14324	0	5169	17
2	Krzyszówek	E	8337	8337	0	4870	107
woj. KATOWICKIE		-złóż: 4	20592	20517	75	10131	559
1	Bobrowniki	R	389	389	0	0	0
2	Bolesław	Z	0	0	0	0	0
3	Staszówka	Z	261	186	75	0	0
4	Szczakowa	E	19942	19942	0	10131	559
woj. KIELECKIE		-złóż: 4	8903	1187	7716	1056	26
1	Brzeście	P	7599	0	7599	0	0
2	Czarnca I	E	549	549	0	549	26
3	Dąbrówka - pole II	Z	117	0	117	0	0
4	Posłowice	Z	637	637	0	507	0
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 1	14154	14154	0	0	0
1	Rumin	R	14154	14154	0	0	0
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 2	12047	4451	7596	0	0
1	Sulechowo	R	4451	4451	0	0	0
2	Węgorzewo Koszalińskie	P	7596	0	7596	0	0
woj. LUBELSKIE		-złóż: 1	10363	0	10363	0	0
1	Górka Lubart. i Milików	P	10363	0	10363	0	0
woj. OPOLSKIE		-złóż: 5	31415	31415	0	24063	110
1	Dylaki	R	5474	5474	0	0	0
2	Grodziec I	E	24762	24762	0	24063	102
3	Groszowice-Południe	M	0	0	0	0	0
4	Krasiejów	Z	470	470	0	0	0
5	Siołkowice 2	E	709	709	0	0	8

w tys. t

c.d. tabela 40.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj.PIOTRKOWSKIE		-złóż: 12	172681	79375	93306	26871	416
1	Biała Góra I - Wschód	E	4246	4246	0	1906	15
2	Biała Góra II Wschód	R	1122	1122	0	432	0
3	Biała Góra III - Wesoła	E	915	761	154	115	36
4	Grudzeń-Las	E	33173	33173	0	22359	325
5	Ludwików	E	2506	2506	0	2059	40
6	Parczówek	Z	458	458	0	0	0
7	Radonia	R	5599	1646	3953	0	0
8	Sobawiny	Z	736	736	0	0	0
9	Unewel-Wschód	R	10132	10132	0	0	0
10	Unewel-Zachód	R	18725	18725	0	0	0
11	Wygnanów	R	5870	5870	0	0	0
12	Zajęczków	P	89199	0	89199	0	0
woj.PRZEMYSKIE		-złóż: 1	15509	0	15509	0	0
1	Niwki	P	15509	0	15509	0	0
woj.RADOMSKIE		-złóż: 1	5781	5781	0	0	0
1	Zębiec	Z	5781	5781	0	0	0

**41. PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI BETONÓW KOMÓRKOWYCH  
I CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ**

Do najlepszych jakościowo piasków kwarcowych przydatnych dla przemysłu betonów komórkowych i cegły wapienno-piaskowej należą piaski pochodzenia wydmowego i wodno-lodowcowego.

Łączne geologiczne zasoby bilansowe piasków kwarcowych stosowanych w tym przemyśle w złożach wynoszą 403,68 mln m<sup>3</sup> (co stanowi wagowo 726,62 mln ton). W tym na grupę piasków kwarcowych do betonów komórkowych przypada 132,47 mln m<sup>3</sup> (238,45 mln t), a do produkcji cegły wapienno-piaskowej 271,21 mln m<sup>3</sup> (488,18 mln t). W 1995 roku zanotowano przyrost zasobów w ilości 15,18 mln m<sup>3</sup> (27,32 mln t).

Stan zasobów oraz stopień rozpoznania i zagospodarowania piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych przedstawiono w tabeli 41.1.

Tabela 41.1

PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI BETONÓW KOMÓRKOWYCH - mln m<sup>3</sup>

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
<b>I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM</b>	57	132.47	40.36	92.12	1.35
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	19	27.49	23.15	4.34	0.54
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	36	104.27	16.49	87.78	0.82
w tym :					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	11	23.23	16.49	6.74	0.34
2. Złoża rozpoz. wstępnie	25	81.04	0.00	81.04	0.47
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	0.72	0.72	0.00	0.00

Zasoby geologiczne piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych rozpoznanych szczegółowo stanowią 30,5 % wszystkich zasobów tej kopaliny, a 20,7 % zasobów występuje w złożach zagospodarowanych. W 1995 roku stan zasobów tej kopaliny zmniejszył się 2,2 mln m<sup>3</sup>.

Zasoby przemysłowe ustalone dla 9 złóż wynoszą 14,05 mln m<sup>3</sup>.

Wydobycie piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych w 1995 roku wyniosło 549 tys. m<sup>3</sup> i było o 15 tys. m<sup>3</sup> większe niż w roku poprzednim.

Stan zasobów piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej i stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 41.2. W stosunku do ubiegłego roku stan zasobów wynoszący obecnie 271,21 mln m<sup>3</sup> zmniejszył się o 10,32 mln m<sup>3</sup>. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 50,5 % ogólnych zasobów. W złożach zagospodarowanych występuje 26,9 % zasobów.

Zasoby przemysłowe ustalone dla 40 złóż wynoszą 56,06 mln m<sup>3</sup>.

Tabela 41.2

PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ - mln m<sup>3</sup>

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	101	271.21	137.08	134.13	6.82
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	42	72.98	69.53	3.45	1.14
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	49	189.66	63.72	125.94	2.10
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	26	65.15	63.72	1.43	2.10
2. Złóża rozpoz. wstępnie	23	124.51	0.00	124.51	0.00
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	10	8.57	3.83	4.74	3.58

Wydobycie piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej w 1995 roku utrzymało się na tym samym poziomie co w roku poprzednim i wyniosło 1434 tys. m<sup>3</sup>.

Wykorzystano 35,8 tys. ton odpadów przerobczych ze złóż Iława II i Pasy. m.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 41.3.

Tabela 41.3

Wykaz złóż piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych  
oraz piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej - tys. m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI BETONÓW KOMÓRKOWYCH							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 57; OGÓLEM			132474	40355	92119	14055	549
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 3	11586	2371	9215	0	0
1	Grupa Dolna	P	9215	0	9215	0	0
2	Przyłubie Krajeńskie	R	1266	1266	0	0	0
3	Solec Kujawski	R	1105	1105	0	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 2	6329	3956	2373	3752	62
1	Lidzbark Welski	E	3810	1437	2373	3752	62
2	Raciaz	R	2519	2519	0	0	0
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 2	2395	549	1846	0	16
1	Dylów Szlachecki	P	1846	0	1846	0	0
2	Zeliszawice	E	549	549	0	0	16
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 1	5479	0	5479	0	0
1	Sadlinki	P	5479	0	5479	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 1	1728	1728	0	0	0
1	Reda II	E	1728	1728	0	0	0
woj. GORZOWSKIE		-złóż: 2	3127	2102	1025	0	0
1	Lemierzyce	M	0	0	0	0	0
2	Sarbiewo	R	3127	2102	1025	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 2	3195	567	2628	0	0
1	Miny Czarnica	P	2628	0	2628	0	0
2	Sędziszów	R	567	567	0	0	0
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 1	4839	2091	2748	0	0
1	Dęby Szlacheckie	R	4839	2091	2748	0	0
woj. LUBELSKIE		-złóż: 5	7143	3086	4057	3010	21
1	Brzeziny	P	3064	0	3064	0	0
2	Gołęb	E	tylko zasoby pozabilansowe				0
3	Gołęb 1	E	76	76	0	0	21
4	Lubartów	E	3010	3010	0	3010	0
5	Zapłocie	P	993	0	993	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 2	6305	3461	2844	0	71
1	Osowiec	R	5914	3070	2844	0	0
2	Śniadowo	E	391	391	0	0	71
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 1	3564	0	3564	0	0
1	Łukta	P	3564	0	3564	0	0
woj. OPOLSKIE		-złóż: 2	4689	0	4689	0	0
1	Jastrzębie	P	2547	0	2547	0	0
2	Wierzbica	P	2142	0	2142	0	0
woj. OSTROŁĘCKIE		-złóż: 1	782	754	28	0	0
1	Kupnice Laskowiec	R	782	754	28	0	0
woj. PILSKIE		-złóż: 2	5924	4374	1550	3746	32
1	Drawsko	P	1550	0	1550	0	0
2	Piła-Jezioro Piaszczyste	E	4374	4374	0	3746	32
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 3	7570	1836	5735	1035	15
1	Mierzyn	E	2430	1836	595	1035	15
2	Skrzynki-Walecz.	P	1446	0	1446	0	0
3	Zaosie-Bronisławów	P	3694	0	3694	0	0
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 1	2190	0	2190	0	0
1	Nowa Grobła	P	2190	0	2190	0	0
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 1	565	565	0	103	43
1	Głogów Małopolski	E	565	565	0	103	43
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 2	2513	503	2010	503	35
1	Paplin-Borzychy	P	2010	0	2010	0	0
2	Wola Suchożębrska	E	503	503	0	503	35
woj. SIERADZKIE		-złóż: 2	5972	0	5972	0	0
1	Patoki	P	3920	0	3920	0	0
2	Zagliny	P	2052	0	2052	0	0
woj. SŁUPSKIE		-złóż: 1	4955	3585	1370	787	33
1	Studzienice	E	4955	3585	1370	787	33

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SUWALSKIE		-złóż: 4	2488	1620	868	903	40
1	Niegocin	Z	717	717	0	0	0
2	Niegocin II	E	903	903	0	903	40
3	Pierkunowo	P	750	0	750	0	0
4	Wilkaski	P	118	0	118	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 2	5400	1663	3737	0	21
1	Łobez	P	3737	0	3737	0	0
2	Łozienica (Kliniska)	E	1663	1663	0	0	21
woj. TARNOBRESKIE		-złóż: 3	2346	884	1462	217	24
1	Stalowa Wola	E	666	666	0	0	11
2	Stalowa Wola-Jamnica	E	217	217	0	217	12
3	Zaklików-Zdziechowice	P	1462	0	1462	0	0
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 1	2582	0	2582	0	0
1	Lubasz-Podkościótek	P	2582	0	2582	0	0
woj. TORUŃSKIE		-złóż: 1	3031	0	3031	0	0
1	Wymiary Dolne - Podwiesk	P	3031	0	3031	0	0
woj. WARSZAWSKIE		-złóż: 1	5553	0	5553	0	0
1	Mostówka	P	5553	0	5553	0	0
woj. WROCLAWSKIE		-złóż: 1	747	747	0	0	31
1	Sułów	E	747	747	0	0	31
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 4	11448	1962	9486	0	75
1	Długi Kąt II	R	509	509	0	0	0
2	Futymówka	P	9486	0	9486	0	0
3	Józefów	E	656	656	0	0	75
4	Pardysówka	R	797	797	0	0	0
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 3	8029	1952	6077	0	30
1	Dzikowice	P	5986	0	5986	0	0
2	Powodowo	E	241	241	0	0	30
3	Tuchorza	R	1802	1711	91	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 41.3

PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ							
Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 101; OGÓLEM			271211	137083	134128	56061	1434
woj. BIALSKOPODLASKIE		-złóż: 1	3477	3477	0	3315	0
1	Woskrzenice II	R	3477	3477	0	3315	0
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 3	3571	1018	2553	425	78
1	Czaplino-Barszczewo	P	2553	0	2553	0	0
2	Mońki-Zodzie	E	430	430	0	0	0
3	Wasilków-Białystok	E	587	587	0	425	78
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 5	17482	10452	7030	4988	35
1	Barcin II	E	1853	1853	0	1853	14
2	Barcin-Piechcin	E	2265	683	1582	1857	5
3	Smolniki	P	5448	0	5448	0	0
4	Tuchola	R	6638	6638	0	0	0
5	Zielonka-Trzciniac	E	1278	1278	0	1278	16
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 3	8643	2332	6311	214	6
1	Kanie-Liszno	E	214	214	0	214	6
2	Toruń	R	2118	2118	0	0	0
3	Włodawa II	P	6311	0	6311	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 3	5771	793	4978	0	3
1	Augustowo	P	4978	0	4978	0	0
2	Lidzbark Welski	E	355	355	0	0	3
3	Raciaz - Pole S	R	438	438	0	0	0
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 1	6461	0	6461	0	0
1	Wymysłów	P	6461	0	6461	0	0
woj. ÉLBLĄSKIE		-złóż: 2	10364	0	10364	0	0
1	Mingajny	P	3598	0	3598	0	0
2	Sadlinki-Biała	P	6766	0	6766	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 3	3515	3515	0	2321	7
1	Kiełpino-Kartuzy	Z	502	502	0	0	0
2	Skarszewy	Z	692	692	0	0	0
3	Szlachta	E	2321	2321	0	2321	7

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. GORZOWSKIE		-złóż: 4	16437	15686	751	856	17
1	Barlinek	E	1029	1029	0	0	6
2	Kiełpino-Suliszewo	R	9729	9729	0	0	0
3	Murzynowo	R	4823	4072	751	0	0
4	Stare Kurowo	E	856	856	0	856	11
woj. KATOWICKIE		-złóż: 2	10328	5963	4365	5962	50
1	Klucze	E	5963	5963	0	5962	50
2	Ogrodzieniec	P	4365	0	4365	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 4	4027	3681	346	412	71
1	Czostków	R	780	780	0	0	0
2	Ludynia	E	844	844	0	381	57
3	Szczypiec	E	2371	2025	346	0	13
4	Wąchock	E	32	32	0	30	1
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 1	2449	2449	0	0	0
1	Świnice Warckie	R	2449	2449	0	0	0
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 2	8901	3464	5437	3635	13
1	Łęknica	E	3464	3464	0	3635	13
2	Manowo	P	5437	0	5437	0	0
woj. LESZCZYŃSKIE		-złóż: 1	3390	3390	0	0	0
1	Załęcze-Wodniki	R	3390	3390	0	0	0
woj. LUBELSKIE		-złóż: 2	5773	5091	682	0	9
1	Karczmiska	R	3744	3062	682	0	0
2	Stężycza	E	2029	2029	0	0	9
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 4	13811	424	13387	0	0
1	Kraska	M	0	0	0	0	0
2	Podgórze	P	8652	0	8652	0	0
3	Śniadowo	R	424	424	0	0	0
4	Tartak Nowy	Z	4735	0	4735	0	0
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 3	2936	365	2571	229	0
1	Bibianów	P	2571	0	2571	0	0
2	Marianów	Z	265	265	0	229	0
3	Rabień	R	100	100	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 2	5017	4806	211	4723	80
1	Iława II	E	3710	3710	0	3663	43
2	Pasym	E	1307	1096	211	1060	37
woj. OPOLSKIE		-złóż: 2	11715	3453	8262	3179	39
1	Jełowa	E	4763	3453	1310	3179	39
2	Jełowa II	P	6952	0	6952	0	0
woj. OSTROŁĘCKIE		-złóż: 5	13338	7236	6102	3708	29
1	Brzuze Duże-Brzuze Małe	R	3300	3300	0	0	0
2	Dąbrówka	Z	1019	1019	0	1015	0
3	Grabowo-Kruki	E	1209	1209	0	985	29
4	Grabowo-Kruki II	R	1707	1707	0	1707	0
5	Malarz	P	6102	0	6102	0	0
woj. PILSKIE		-złóż: 7	14103	3125	10978	2690	25
1	Buczek Mały	E	1070	1070	0	915	2
2	Przysieczyn	E	112	112	0	112	12
3	Przysieczyn II	R	864	864	0	864	0
4	Romanowo Dolne	P	10978	0	10978	0	0
5	Sienno	R	710	710	0	430	0
6	Wałcz	E	110	110	0	110	11
7	Wieleń	E	260	260	0	260	1
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 2	6554	3534	3020	0	0
1	Kodrań	P	3020	0	3020	0	0
2	Łubiec	R	3534	3534	0	0	0
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 1	4506	4506	0	4183	44
1	Zabinko	E	4506	4506	0	4183	44
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 1	4369	4369	0	0	0
1	Dziewięcierz	R	4369	4369	0	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 2	1997	1997	0	1028	634
1	Lesiów-Wincentów	E	1102	1102	0	1028	44
2	Zytkowice	E	895	895	0	0	590
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 3	4918	4918	0	166	44
1	Giedlarowa II	E	166	166	0	166	0
2	Kulno-rej, Leżajska	E	2126	2126	0	0	44
3	Przychojce	R	2627	2627	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 4	7497	7497	0	1551	93
1	Dąbrówka-Stany	E	63	63	0	0	10
2	Krzywdą	R	4612	4612	0	0	0
3	Sadowne	E	1203	1203	0	0	15
4	Zdżary	E	1619	1619	0	1551	68
woj. SIERADZKIE		-złóż: 2	7849	2023	5826	762	13
1	Męcka Wola	P	5826	0	5826	0	0
2	Teodory II	E	2023	2023	0	762	13
woj. SŁUPSKIE		-złóż: 1	2508	2508	0	317	2
1	Słupsk	E	2508	2508	0	317	2
woj. SUWALSKIE		-złóż: 4	7202	807	6395	650	26
1	Jeże	P	6395	0	6395	0	0
2	PGR Gołdap II	M	0	0	0	0	0
3	Pisz	E	708	708	0	650	19
4	Szczebra	E	99	99	0	0	6
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 6	9045	1314	7731	485	18
1	Łobez I	R	659	659	0	0	0
2	Łobez II	Z	0	0	0	0	0
3	Radosław	Z	29	29	0	0	0
4	Trąbki	E	273	273	0	132	18
5	Troszczyno	R	353	353	0	353	0
6	Wicimice	P	7731	0	7731	0	0
woj. TARNÓBRZESKIE		-złóż: 4	12659	1330	11329	1330	37
1	Karsy	P	3441	0	3441	0	0
2	Lipa I	E	1330	1330	0	1330	37
3	Rachów	P	2631	0	2631	0	0
4	Zaklików-Irena	P	5257	0	5257	0	0
woj. WARSZAWSKIE		-złóż: 3	14452	14452	0	5144	0
1	Choszczówka	E	8832	8832	0	1882	0
2	Radzymin	R	2358	2358	0	0	0
3	Wieliszew	E	3262	3262	0	3262	0
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 2	5295	1327	3968	1678	0
1	Lubaty-Aleksandrynow	P	3968	0	3968	0	0
2	Opatowice-Radziejów	Z	1327	1327	0	1678	0



#### 42. PIASKI PODSADZKOWE

Udokumentowane złoża piasków podsadzkowych występują w obszarach intensywnej, podziemnej eksploatacji górniczej, głównie węgla kamiennego i rud miedzi, a więc na Górnym Śląsku i jego obrzeżeniu oraz w obszarze legnicko-głogowskim. Istotnym kryterium bilansowości dla tej kopaliny jest bowiem odległość złoża od kopalń stosujących system podsadzkowy. Dla okręgu kopalnictwa miedzi odległość ta nie powinna przekraczać 50 km.

Stan rozpoznania piasków podsadzkowych oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 42.1.

Geologiczne zasoby tej kopaliny, występujące poza filarami ochronnymi wynoszą 3598 mln m<sup>3</sup>, co w przeliczeniu na tony wynosi 6117 mln t i w porównaniu do stanu z końca poprzedniego roku nie uległy istotnym zmianom.

Ubytek zasobów wynikał z powodu skreślenia zasobów złoża Szczakowa-Pieczyska z krajowego bilansu oraz wskutek eksploatacji złóż.

Tabela 42.1

PIASKI PODSADZKOWE - mln m<sup>3</sup>

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	37	3598.23	2966.77	631.46	402.22
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	10	1221.54	1032.02	189.52	14.09
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	20	2187.64	1759.97	427.67	202.99
w tym :					
1. Złóża rozpozn. szczegółowo	16	1847.31	1757.15	90.16	62.94
2. Złóża rozpozn. wstępnie	4	340.32	2.82	337.51	140.05
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	7	189.05	174.78	14.27	185.14

Zasoby rozpoznane szczegółowo (w kategoriach A+B i C1) stanowią prawie 82 % łącznej ilości zasobów bilansowych.

Wydobycie piasków podsadzkowych w 1995 roku wyniosło 10827 tys. m<sup>3</sup> (tj. 18406 tys. t) i zmalało o 9 % w stosunku do roku poprzedniego.

Ilość odpadów pogórnicznych przy wydobyciu piasków podsadzkowych wyniosła 364 tys. ton i całość składowano na składowiskach.

Dla odwodnienia odkrywek wypompowano 36,4 mln m<sup>3</sup> wód, w tym 53,5 mln m<sup>3</sup> stanowiły wody zrzucane do wód powierzchniowych.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 42.2.

Tabela 42.2

Wykaz złóż piasków podsadzkowych - w tys. m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 37; OGÓLEM			3598231	2966766	631464	615299	10827
woj. KATOWICKIE		-złóż: 30	2600621	2296211	304410	172495	8427
1	Błędów - blok I	R	75890	75890	0	0	0
2	Boguszowice	Z	123416	123416	0	0	0
3	Borowa Wieś	Z	7672	1280	6392	0	0
4	Bór (Wschód)	E	20879	20879	0	11236	1031
5	Bór (Zachód)	E	11691	11691	0	10829	1085
6	Brynica	R	13231	13231	0	0	0
7	Chechło	R	45876	45876	0	0	0
8	Hutki	Z	11545	7186	4359	0	0
9	Jaworzno	R	76986	76986	0	0	0
10	Kuźnica Warczyńska	E	52411	52411	0	13977	1895
11	Marklowice	Z	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
12	Ochojec	R	161164	100138	61026	0	0
13	Panczniki	Z	23050	19530	3520	0	0
14	Pust. Będowska - blok II	R	92835	92835	0	0	0
15	Pust. Będowska - blok III	R	261760	261760	0	0	0
16	Pust. Będowska - blok IV	E	165655	165655	0	7761	662
17	Pust. Będowska (obsz. poz.)	E	187479	34543	152936	751	241
18	Rej. Nadwiślański	R	268798	268798	0	0	0
19	Rozkówka	R	1036	723	313	0	0
20	Siersza-Misiury	E	68495	68495	0	33134	894
21	Smolnica	R	13803	13803	0	0	0
22	Strzybnica	P	36030	0	36030	0	0
23	Szczakowa - Maczki	R	70659	70659	0	0	0
24	Szczakowa - Pieczyńska	M	0	0	0	0	0
25	Szczakowa pole I	E	248219	248219	0	36869	0
26	Szczakowa pole II	E	330666	301832	28834	57938	2619
27	Szczakowa-Bukowno	R	166192	166192	0	0	0
28	Taciszów - pole V, VI, VII	Z	23368	23368	0	0	0
29	Twaróg Mały	R	39000	28000	11000	0	0
30	Zebrzydowice	P	2815	2815	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 42.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj.LEGNICKIE		-złóż: 3	520387	202460	*317927	35128	1339
1	Chrostnik	P	292351	0	292351	0	0
2	Obora	E	50157	42405	7752	35128	1339
3	Sucha Górna	R	177879	160055	17824	0	0
woj.OPOLSKIE		-złóż: 2	468084	468084	0	407677	1061
1	Kotłarnia Solarnia	R	382193	382193	0	326146	0
2	Kotłarnia pole północne	E	85891	85891	0	81531	1061
woj.TARNOWSKIE		-złóż: 1	12	12	0	0	0
1	Damienice	R	12	12	0	0	0
woj.WĄLBRSZYSKIE		-złóż: 1	9127	0	9127	0	0
1	Jaworów	P	9127	0	9127	0	0

### 43. PIASKI SZKLARSKIE

Czyste piaski kwarcowe będące podstawowym surowcem mineralnym przemysłu szklarskiego występują głównie w rejonie Bolesławca (woj. jeleniogórskie), w tzw. serii białogórskiej koło Tomaszowa Mazowieckiego (woj. piotrkowskie) oraz w okolicach Tarnobrzega. W dwu pierwszych rejonach piaski są wieku kredowego i należą do najlepszych jakościowo, szczególnie dotyczy to rejonu bolesławieckiego. W rejonie Tarnobrzega piaski kwarcowe towarzyszą miocenijskim złożom siarki rodzimej.

Stan rozpoznania zasobów piasków szklarskich oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 43.1.

Tabela 43.1

PIASKI SZKLARSKIE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	32	591.41	304.52	286.89	98.61
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	6	54.21	47.52	6.69	4.06
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	21	535.05	254.84	280.20	94.54
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	12	303.22	254.84	48.37	54.25
2. Złóża rozpoz. wstępnie	9	231.83	0.00	231.83	40.29
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	5	2.15	2.15	0.00	0.02

Ogółem geologiczne zasoby bilansowe piasków szklarskich wynoszą 591,41 mln ton. W stosunku do ubiegłego roku stan zasobów zmniejszył się o 0,13 mln ton. W sześciu złożach zagospodarowanych występuje około 54,21 mln ton zasobów, co stanowi 9,2 % ogólnych zasobów. Zasoby rozpoznane szczegółowo w kategoriach A+B i C1 stanowią 51,5 % zasobów bilansowych. Skreślono z bilansu złożę Świniary w województwie tarnobrzeskim ze względu na złe warunki geologiczno-górniczne oraz złą jakość.

W złożach zagospodarowanych zasoby przemysłowe wynoszą 73,02 mln ton.

Wydobycie piasków szklarskich w 1995 roku wyniosło 1103 tys. ton, w porównaniu z rokiem ubiegłym zmniejszyło się minimalnie (o 47 tys. ton).

Przy produkcji piasków szklarskich powstało w 1995 roku 96,16 tys. ton odpadów

przerobczonych gromadzonych na składowiskach.

Wody kopalniane o charakterze wód pitnych i przemysłowych były szczypane w ilości 1515 tys. m<sup>3</sup>, z czego wykorzystano 995 tys. m<sup>3</sup>, czyli 65,7 %.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 43.2.

Tabela 43.2

## Wykaz złóż piasków szklarskich - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 32; OGÓLEM			591412	304517	286895	73023	1103
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 1	1244	1244	0	0	0
1	Puck	R	1244	1244	0	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 7	70833	18331	52502	9850	414
1	Kliczków	P	6471	0	6471	0	0
2	Ołobola	P	11679	0	11679	0	0
3	Osiecznica I	Z	1166	1166	0	0	0
4	Osiecznica II	E	10606	10606	0	9850	414
5	Osiecznica-Stanisława	R	2082	2082	0	0	0
6	Parowa	R	24310	4477	19833	0	0
7	Władysława	P	14519	0	14519	0	0
woj. KALISKIE		-złóż: 1	1	0	1	0	0
1	Olszyna	P	1	0	1	0	0
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 1	6427	6427	0	0	0
1	Sulechowo	R	6427	6427	0	0	0
woj. OSTROŁECKIE		-złóż: 1	1431	1431	0	1431	27
1	Wyszków-Skuszew	E	1431	1431	0	1431	27
woj. PILSKIE		-złóż: 1	8764	3880	4884	8764	101
1	Ujście Noteckie II	E	8764	3880	4884	8764	101
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 9	490910	270076	220834	52890	540
1	Biała Góra I - Wschód	E	26605	26605	0	23883	333
2	Biała Góra II Wschód	R	36008	36008	0	27180	0
3	Biała Góra III - Wesoła	E	6648	4841	1807	1827	207
4	Góry Trzebiatowskie	P	22297	0	22297	0	0
5	Radonia	R	340	340	0	0	0
6	Radonia	R	47609	19069	28540	0	0
7	Unewel-Wschód	R	97137	97137	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 43.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
8	Unewel-Zachód	R	86077	86077	0	0	0
9	Zajączków	P	168190	0	168190	0	0
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 1	2474	0	2474	0	0
1	Koziejówka	P	2474	0	2474	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 3	6872	788	6084	0	0
1	Piaseczno	Z	788	788	0	0	0
2	Świniary	M	0	0	0	0	0
3	Świniary II	P	6084	0	6084	0	0
woj. WARSZAWSKIE		-złóż: 1	199	199	0	0	0
1	Wołomin	Z	199	199	0	0	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 1	1762	1762	0	0	0
1	Tereszpol	R	1762	1762	0	0	0
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 5	494	379	115	88	22
1	Lutyńka-Soczewka 1	Z	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
2	Lutyńka-Soczewka B-I	R	181	181	0	0	0
3	Lutyńka-Soczewka L-II	R	41	41	0	0	0
4	Lutyńka-Soczewka R2	E	157	157	0	88	22
5	Stawnik	P	115	0	115	0	0

#### 44. SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ

Do grupy surowców ilastych ceramiki budowlanej należą przede wszystkim ilaste osady czwartorzędowe i trzeciorzędowe, a rzadziej osady starsze: kredowe, jurajskie, triasowe, permskie, karbońskie i kambryjskie.

Utwory czwartorzędowe reprezentowane głównie przez osady lodowcowe i wodnolodowcowe: gliny zwałowe, mułki, iły zastoiskowe pospolicie występują w północnej i centralnej Polsce, a osady eoliczne - lessy - na obszarze wyżyn południowopolskich. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez: iły, iłolupki, gliny zwietrzelinowe znane z obszaru centralnej i południowej Polski. Starsze od trzeciorzędu utwory ilaste występują niemal wyłącznie na południu kraju.

Rozmieszczenie zasobów i wielkości wydobycia w poszczególnych województwach zilustrowano na rycinach 44.1 i 44.2.

Bilansowe zasoby złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej, stan ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 44.1.

Tabela 44.1

SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ - mln m<sup>3</sup>

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	1166	1897.52	615.12	1282.40	57.08
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	521	391.47	334.11	57.37	16.01
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	283	1368.58	156.43	1212.16	24.92
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	207	214.98	156.43	58.55	14.20
2. Złóża rozpoz. wstępnie	76	1153.60	0.00	1153.60	10.72
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	362	137.46	124.59	12.88	16.15

Geologiczne zasoby bilansowe surowców ilastych ceramiki budowlanej w 1995 roku wynosiły ogółem 1898 mln m<sup>3</sup> (co wagowo odpowiada 3796 mln t). W stosunku do 1994 roku nastąpił niewielki ubytek zasobów bilansowych o 0,418 mln m<sup>3</sup> czyli 0,02 %, który wynika po pierwsze z faktu wybilansowania 48 złóż (w tym 41 po weryfikacji złóż) oraz z wydobycia w 1995 r. Wielkość ubytków nie została zrekomensowana przyrostami zasobów z tytułu aktualizacji zasobów i zatwierdzenia 50 nowych złóż. Najwięcej nowych złóż przybyło w województwach: tarnobrzeskim (19), częstochowskim i warszawskim (po 4), oraz kieleckim i nowosądeckim (po 3). Związane z tym przyrosty zasobów były największe w województwach: tarnobrzeskim (2350 tys. m<sup>3</sup>), kieleckim (1251 tys. m<sup>3</sup>) i częstochowskim (1243 tys. m<sup>3</sup>).

Z ogólnej wielkości zasobów: 20,6 % stanowią zasoby złóż zagospodarowanych, 72,1 % stanowią zasoby złóż nie zagospodarowanych (w tym 15,7 % w złożach rozpoznanych szczegółowo i 84,3 % w złożach rozpoznanych wstępnie) i 7,2 % zasoby złóż zaniechanych.

Zasoby udokumentowane szczegółowo w kategoriach rozpoznania A+B i C1 wynoszą 32,4 % ogółu zasobów.

Wśród 1166 złóż udokumentowanych czy to dokumentacją pełną, czy to uproszczoną 44,7 % stanowią złoża zagospodarowane, 24,3 % złoża nie zagospodarowane (w tym 73,1 % złoża rozpoznane szczegółowo i 26,9 % złoża rozpoznane wstępnie), 31,0 % złoża zaniechane.

Zasoby przemysłowe wynoszą ogółem dla 354 złóż 257 mln m<sup>3</sup> (tj. 515 mln t). W porównaniu do 1994 roku nastąpił przyrost zasobów przemysłowych o 15,48 mln m<sup>3</sup> (6,4 %), związany z zatwierdzeniem zasobów przemysłowych określonych w "Projektach zagospodarowania złoża" dla złóż zagospodarowanych, zgodnie z wymaganiami "Prawa geologicznego i górniczego". W chwili obecnej zasoby przemysłowe stanowią 65,7 % zasobów bilansowych zagospodarowanych.

Wydobycie w 1995 roku wyniosło 2928 tys. m<sup>3</sup> (5856 tys. t). Wydobycie zmniejszyło się w stosunku do ubiegłego roku o 109 tys. m<sup>3</sup> (3,6 %). Połowa krajowego wydobycia pochodzi z mniejszych złóż o zasobach do 1500 tys. m<sup>3</sup>, natomiast druga połowa jest wydobywana ze złóż o zasobach powyżej 1500 tys. m<sup>3</sup>, które stanowią ok 15,2 % ogólnej liczby złóż i gromadzą ok. 67 % zasobów bilansowych złóż eksploatowanych.

Opisywane surowce są eksploatowane we wszystkich województwach za wyjątkiem woj. konińskiego, woj. radomskiego i woj. szczecińskiego. W 1995 r. najwięcej wydobyto w woj. częstochowskim - 288 tys. m<sup>3</sup>. Kolejne miejsca zajmują: warszawskie (216 tys. m<sup>3</sup>) kaliskie (196 tys. m<sup>3</sup>), tarnobrzeskie (151 tys. m<sup>3</sup>) i wrocławskie (143 tys. m<sup>3</sup>).

Na temat odwodnienia kopalń i wykorzystania pochodzących z niego wód praktycznie brak danych; wiadomo jedynie, że w kopalni Gozdnicza szcerpano 150 tys. m<sup>3</sup> wód pitnych i przemysłowych. Wody te nie zostały wykorzystane.

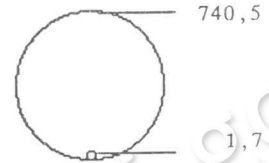
Po dwóch latach wzrostu wydobycia w latach 1993-94 proces ten w roku 1995 uległ zahamowaniu, a nawet minimalnej regresji. W dalszym ciągu trwa likwidacja dużych przedsiębiorstw eksploatujących kilka złóż, chociaż niektóre przedsiębiorstwa tego typu dobrze sobie radzą w nowych warunkach rynkowych.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 44.2.



Ryc. 44.1 Z a s o b y surowców ilastych ceramiki budowlanej

w mln m<sup>3</sup>



Ryc. 44.2 Wydobywanie surowców ilastych ceramiki budowlanej

w tys. m<sup>3</sup>

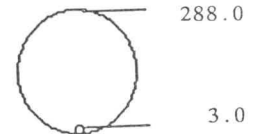


Tabela 44.2

Wykaz złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej - w tys. m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 1166; OGÓLEM			1897523	615122	1282401	257312	2928
woj. BIAŁSKOPODLASKIE		-złóż: 5	4257	4257	0	371	8
1	Chotyłów	E	486	486	0	367	7
2	Gródek	R	886	886	0	0	0
3	Hałasy	R	1798	1798	0	0	0
4	Łomazy	E	5	5	0	5	1
5	Platerów	R	1083	1083	0	0	0
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 22	18344	14267	4076	2327	59
1	Bielsk Podlaski	R	536	536	0	0	0
2	Czarna Wieś Kościelna	R	1354	1354	0	0	0
3	Czyże	R	801	801	0	0	0
4	Dobrzyniewo	Z	523	523	0	523	0
5	Ignatki	E	13	13	0	0	0
6	Kapitańszczyzna	R	19	19	0	0	0
7	Knyszyn	R	1258	1258	0	0	0
8	Knyszyn II	Z	58	58	0	0	0
9	Koplany	E	470	470	0	470	21
10	Lesanka	Z	55	25	30	0	0
11	Lewkowo Stare	E	3983	793	3190	1027	37
12	Lewkowo Stare - zarej.	E	2396	2396	0	0	0
13	Markowszczyzna	M	0	0	0	0	0
14	Markowszczyzna II	M	0	0	0	0	0
15	Markowszczyzna III	M	0	0	0	0	0
16	Milejczyce	Z	64	64	0	0	0
17	Nowa Wieś	R	394	394	0	0	0
18	Nowa Wieś II	R	98	98	0	0	0
19	Nowiny	M	0	0	0	0	0
20	Orla	R	2253	1397	856	0	0
21	Trywieża	R	3672	3672	0	0	0
22	Złotoria	E	397	397	0	307	0
woj. BIELSKIE		-złóż: 22	13799	11498	2302	4798	103
1	Andrychów	E	933	933	0	919	4
2	Bachowice	Z	140	140	0	0	0
3	Bierna	E	8	8	0	0	1
4	Choczniã	R	2447	2447	0	0	0
5	Cieszyn Bobrek	M	0	0	0	0	0
6	Hałcnów	P	2247	0	2247	0	0
7	Kęty	E	447	447	0	335	4
8	Komorowice Ceg.Nr12	M	0	0	0	0	0
9	Kozakowice	R	957	957	0	0	0
10	Nierodzim	M	0	0	0	0	0
11	Osiek	E	237	237	0	0	0
12	Pisarzowice I	E	172	172	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
13	Pisarzowice-II poziom	R	69	69	0	0	0
14	Przeciszów	Z	479	479	0	0	0
15	Rybarzowice	E	1271	1271	0	0	71
16	Rybarzowice-ceg.Kubica	E	12	12	0	12	0
17	Skoczów	E	1287	1287	0	1287	7
18	Strumień	E	99	99	0	99	0
19	Wadowice-Łazówka	E	335	335	0	12	4
20	Wilamowice	E	250	250	0	0	3
21	Zator	E	331	331	0	331	5
22	Zywiec 3	E	2080	2025	55	1804	2
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 10	4451	3994	457	3280	32
1	Chrzastowo	E	385	385	0	0	1
2	Fordon	E	1072	1072	0	1072	11
3	Józefowo	R	102	102	0	0	0
4	Kcynia III	E	71	71	0	71	3
5	Kcynia IV	M	0	0	0	0	0
6	Mieczkowo	M	0	0	0	0	0
7	Przechowo	E	432	432	0	432	5
8	Stopka I	E	1656	1199	457	1052	12
9	Stopka II	R	734	734	0	654	0
10	Szubin	M	0	0	0	0	0
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 7	8207	2592	5615	991	10
1	Białopole	E	52	52	0	0	0
2	Bukowa Wielka	R	1128	1128	0	0	0
3	Buśno	E	991	991	0	991	10
4	Dobropol	Z	199	199	0	0	0
5	Majdan Nowy	P	5615	0	5615	0	0
6	Malinówka	R	219	219	0	0	0
7	Putnowice (Kaflarnia)	R	4	4	0	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 21	14590	10484	4106	6389	28
1	Arcelin	E	155	155	0	116	5
2	Budy Obrębskie	R	3037	3037	0	0	0
3	Cieciórki	Z	0	0	0	0	0
4	Cieciórki I	E	171	171	0	0	0
5	Cieciórki II	E	29	29	0	25	0
6	Cieciórki III	E	136	136	0	126	0
7	Ćwiklin	E	161	161	0	0	0
8	Ćwiklin II	E	22	22	0	22	5
9	Ćwiklin III	E	72	72	0	72	2
10	Ćwiklin IV	E	34	34	0	34	0
11	Ćwiklin V	E	11	11	0	11	2
12	Ćwiklin VI	P	746	0	746	0	0
13	Ćwiklin VII	E	403	403	0	343	5
14	Ćwiklin VIII	R	95	95	0	82	0
15	Kosewo	E	590	590	0	360	2
16	Kosewo-Konary	E	2564	928	1636	0	0
17	Kraszewo	Z	146	146	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
18	Mława	E	240	240	0	81	2
19	Nasicowo	E	5299	3649	1650	4997	6
20	Pilitowo-Nowina	Z	196	122	74	122	0
21	Trzepowo	R	482	482	0	0	0
woj. CZESTOCHOWSKIE -złóż: 69			47666	28462	19204	20381	288
1	Aleksandrów	E	8	8	0	0	0
2	Aleksandrów I	R	36	36	0	30	0
3	Aleksandrów II	R	48	48	0	0	0
4	Alina	R	151	151	0	0	0
5	Anna 1	E	23	23	0	14	7
6	Bodzanowice	E	231	231	0	0	0
7	Bogumiła	E	8	8	0	0	2
8	Boroszów	E	634	634	0	634	9
9	Brzeziny	E	25	25	0	15	2
10	Brzeziny - Kolonia 2	E	238	238	0	225	2
11	Czerwone Osiedle	E	7691	1773	5918	6849	60
12	Dankowice III	R	63	63	0	0	0
13	Dworszowice 1	R	8	8	0	0	0
14	Faustianka	E	3426	3426	0	2044	19
15	Gnaszyn	E	2887	2887	0	1776	12
16	Gnaszyn Górny	E	60	60	0	0	4
17	Grodzisko	E	25	25	0	0	4
18	Janinów	Z	362	362	0	0	0
19	Jeżowa	E	841	841	0	0	0
20	Kawki	E	76	76	0	0	0
21	Kawodrza	E	2770	2770	0	1474	36
22	Kawodrza Górna	R	37	37	0	23	0
23	Kawodrzaną	E	16	16	0	0	3
24	Kolonia Brzeziny	M	0	0	0	0	0
25	Kolonia Łojki	Z	38	38	0	34	0
26	Korwinów	Z	3538	1640	1898	3538	0
27	Kostrzyna	Z	24	24	0	0	0
28	Kostrzyna II	E	32	32	0	27	1
29	Kostrzyna III	R	8	8	0	0	0
30	Kotary	E	68	68	0	0	1
31	Kotary 1	R	14	14	0	0	0
32	Kotary 2	E	77	77	0	0	14
33	Kowale	P	4716	0	4716	0	0
34	Leszczyński	E	372	372	0	0	2
35	Leśna	R	1030	1030	0	0	0
36	Lipie Śląskie	E	941	941	0	941	4
37	Lubliniec	E	54	54	0	54	1
38	Lucyna	R	34	34	0	0	0
39	Łęg	E	235	235	0	235	2
40	Maluszyn	R	43	43	0	0	0
41	Maluszyn-Kąty	Z	14	14	0	0	0
42	Michalina	E	2222	1498	724	1288	8
43	Mrzygłódka	E	280	280	0	0	20
44	Olesno	E	1057	721	336	721	8
45	Olesno-Wachów	Z	50	50	0	0	0
46	Pacanów	E	6	6	0	6	2

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
47	Pacanów 1	E	295	295	0	0	2
48	Pacanów 2	E	78	78	0	57	1
49	Pacanów 3	E	64	64	0	60	1
50	Pacanów 4	E	26	26	0	0	3
51	Parchownia	E	74	74	0	61	1
52	Patoka	E	5157	5157	0	0	46
53	Patoka I A	Z	1104	647	457	0	0
54	Radoszewnica	E	14	14	0	0	3
55	Rudniki	Z	66	66	0	54	0
56	Rybno	R	54	54	0	38	0
57	Strzebiń	R	225	225	0	0	0
58	Szczekociny	E	41	41	0	0	0
59	Wierzbic	Z	45	45	0	35	0
60	Woźniki Śląskie	E	180	180	0	7	1
61	Wrzosowa	E	99	99	0	67	3
62	Wyrazów	E	54	54	0	0	3
63	Zofia	E	29	29	0	0	2
64	Zwierzyniec	R	48	48	0	48	0
65	Zwierzyniec 2	R	20	20	0	18	0
66	Zwierzyniec 3	R	12	12	0	11	0
67	Zwierzyniec III	Z	32	32	0	0	0
68	Zarki II	P	5155	0	5155	0	0
69	Zarki Nr 3	E	280	280	0	0	2
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 17	33777	8071	25706	639	22
1	Bogatynskie	P	8828	0	8828	0	0
2	Brokowo	P	302	0	302	0	0
3	Dąbrowa	Z	82	82	0	0	0
4	Gładysze	R	1781	1781	0	0	0
5	Kadyny	E	990	990	0	473	6
6	Kałdowo	Z	201	201	0	0	0
7	Lipowo Duże	E	56	56	0	0	11
8	Lipowo II	P	658	0	658	0	0
9	Nadbrzeże	Z	166	166	0	166	0
10	Nowa Wieś	Z	464	464	0	0	0
11	Nowy Staw	E	82	82	0	0	0
12	Orneta	R	1073	1073	0	0	0
13	Osiek	P	15918	0	15918	0	0
14	Rej. Słobity	R	1926	1926	0	0	0
15	Rozpędziny	E	752	752	0	0	5
16	Ryjewo	Z	0	0	0	0	0
17	Sztutowo	Z	497	497	0	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 22	18843	10360	8484	1407	59
1	Bielkowo	R	442	442	0	0	0
2	Bysewo	E	1841	1841	0	913	7
3	Bysewo - zarej.	R	51	51	0	0	0
4	Cierzpice-Gniew	R	3930	3930	0	0	0
5	Gniew	E	209	209	0	209	19
6	Gołębiewo	E	1904	1180	724	0	0
7	Grzybno	E	284	284	0	0	2

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
8	Janiszewo	R	8329	863	7465	0	0	
9	Łapalice	Z	— tylko zasoby pozabilansowe				0	0
10	Malinowo	Z	55	55	0	0	0	
11	Mokre Łąki	Z	267	267	0	0	0	
12	Nowa Wieś	Z	93	93	0	0	0	
13	Opalenie	E	94	94	0	53	16	
14	Pustkowo	Z	159	159	0	0	0	
15	Rzucewo	E	256	256	0	0	0	
16	Skrzeszewo	E	10	10	0	0	0	
17	Somonino	E	152	152	0	152	0	
18	Starzyno	Z	146	146	0	41	0	
19	Starzyno-Werblinia	R	294	0	294	0	0	
20	Sucumin	E	218	218	0	39	6	
21	Werblinia	Z	13	13	0	0	0	
22	Werblinia II	E	96	96	0	0	10	
woj. GORZOWSKIE		-złóż: 9	8213	7055	1158	4564	29	
1	Brzozowiec I	E	154	154	0	154	0	
2	Gorzów Wielkopolski	E	490	490	0	0	8	
3	Murzynowo	E	1974	1443	531	285	9	
4	Murzynowo II	M	0	0	0	0	0	
5	Muszkowo II	E	4077	3450	627	2757	4	
6	Objezierze	E	792	792	0	781	5	
7	Skwierzyna Gaj I, Gaj II	Z	24	24	0	0	0	
8	Skwierzyna Gaj III	R	503	503	0	503	0	
9	Witnica	E	199	199	0	84	4	
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 20	7995	7795	200	4429	29	
1	Bartek	Z	0	0	0	0	0	
2	Bolków I	E	145	145	0	145	5	
3	Czerna	R	1006	1006	0	0	0	
4	Gryfów Śląski	E	29	29	0	13	1	
5	Jelenia Góra (Ceg.)	Z	81	81	0	0	0	
6	Jerzmanki	R	1207	1007	200	0	0	
7	Kamienna	Z	257	257	0	0	0	
8	Kamienna Góra	E	121	121	0	83	6	
9	Kościelnik I	E	6	6	0	0	0	
10	Kościelnik II	E	6	6	0	4	0	
11	Kościelnik III	E	4	4	0	0	0	
12	Krzyszów I	E	41	41	0	0	1	
13	Milików	R	180	180	0	0	0	
14	Olszyna Lubańska	E	499	499	0	465	0	
15	Proszówka	R	100	100	0	0	0	
16	Rychlinek	Z	437	437	0	332	0	
17	Słowiany	E	3378	3378	0	3378	15	
18	Stanisz	R	47	47	0	0	0	
19	Wolanów	R	427	427	0	0	0	
20	Zelczów Płd.	E	23	23	0	9	1	

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
woj. KALISKIE		-złóż: 48	48966	32510	16456	17467	196	
1	Albertów-Słupia	E	1378	489	889	462	5	
2	Antonin	R	139	139	0	0	0	
3	Biadki	Z	0	0	0	0	0	
4	Bogusław	P	1197	0	1197	0	0	
5	Brzostów	E	3357	3357	0	2705	17	
6	Budy Olszyna	Z	1364	1364	0	0	0	
7	Budy Olszyna II	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
8	Cienia	E	1022	821	201	984	9	
9	Góra	E	7	7	0	0	8	
10	Karski	Z	20	20	0	0	0	
11	Klapki	Z	0	0	0	0	0	
12	Klapki II	R	43	43	0	0	0	
13	Kotlin	E	179	179	0	179	3	
14	Kowalew-Kotlin	Z	746	746	0	0	0	
15	Koza Wielka	Z	45	45	0	0	0	
16	Krotoszyn I i 2	E	1234	1234	0	0	7	
17	Krotoszyn Stary	E	5604	5604	0	5135	31	
18	Kwileń	E	898	898	0	0	3	
19	Lenartowice	E	1205	1205	0	652	10	
20	Lenartowice II	R	5813	2637	3176	2710	0	
21	Leszczyce	Z	86	86	0	0	0	
22	Lipka	E	1565	1122	443	0	2	
23	Łaskków	P	9853	0	9853	0	0	
24	Masanów	E	547	547	0	0	5	
25	Masanów II	R	1822	1822	0	0	0	
26	Mikstat	E	289	289	0	148	4	
27	Moszczanka	Z	15	15	0	0	0	
28	Nowa Wieś	E	3	3	0	0	3	
29	Odolanów	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
30	Ostrów-Krępa	Z	75	75	0	0	0	
31	Ostrzeszów	E	2133	2133	0	464	1	
32	Ostrzeszów-Wieluńska	Z	0	0	0	0	0	
33	Podzamcze	E	33	33	0	0	6	
34	Przygodzice	E	0	0	0	0	0	
35	Przygodzice (ob. Wysocko)	R	202	202	0	0	0	
36	Rojów	E	162	162	0	138	11	
37	Rozdrażew	E	125	125	0	0	1	
38	Rypinek	E	2523	1826	697	1727	15	
39	Sadogóra	Z	36	36	0	0	0	
40	Sobótka	E	68	68	0	0	1	
41	Sulmierzyce	E	59	59	0	0	0	
42	Świba	R	27	27	0	0	0	
43	Tadziów	Z	16	16	0	0	0	
44	Tyniec	E	465	465	0	0	2	
45	Winiary	E	1052	1052	0	1046	26	
46	Witaszyce	E	1936	1936	0	1118	25	
47	Zacharzew	Z	513	513	0	0	0	
48	Zawady	R	1115	1115	0	0	0	

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoža	Stan zagosp. złoža	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KATOWICKIE		-złóż: 83	77711	43587	34124	14842	72
1	Barbara	Z	61	61	0	0	0
2	Bestwina	Z	155	155	0	155	0
3	Bielszowice	M	0	0	0	0	0
4	Bielszowice - Ruda Śląska	E	276	276	0	276	0
5	Bielszowice II	R	240	240	0	0	0
6	Błanowice A	R	135	135	0	0	0
7	Błanowice B	R	95	95	0	0	0
8	Błanowice C	R	14	14	0	0	0
9	Bobrek	Z	257	257	0	0	0
10	Bobrowniki	Z	119	119	0	0	0
11	Bogucice	Z	253	253	0	0	0
12	Bolęcin I	Z	812	544	268	0	0
13	Brynów	Z	119	119	0	0	0
14	Brzezinka I	E	1218	1218	0	1066	0
15	Buków A	R	257	257	0	0	0
16	Buków II	E	17	17	0	17	6
17	Byczyna	E	757	77	680	0	0
18	Bytom-Centrum	Z	316	316	0	0	0
19	Chebzie-Dobra Nadzieja	Z	91	91	0	0	0
20	Czechowice Płd.Ceg.nr 6	Z	527	527	0	0	0
21	Czerwionka	E	496	496	0	243	7
22	Dąbrowa Górnicza	Z	290	290	0	0	0
23	Dąbrowa Narodowa	P	462	0	462	0	0
24	Gliwice zakł.nr 3	Z	658	658	0	0	0
25	Gorzycy	P	11645	0	11645	0	0
26	Górka (Trzebinia-Siersza)	E	810	810	0	616	0
27	Gródków-Łagisza	R	1728	1728	0	0	0
28	Jeleń (Kop.Jaworzno)	Z	329	329	0	0	0
29	Karbowa	Z	152	152	0	0	0
30	Kleofas	Z	335	335	0	0	0
31	Kochłowice	E	149	149	0	0	0
32	Kochłowice II	P	784	0	784	0	0
33	Kopciowice	P	8005	0	8005	0	0
34	Kozłowa Góra	E	1223	1223	0	479	0
35	Kozłowa Góra II	P	2736	0	2736	0	0
36	Krzanowice	E	390	390	0	0	0
37	Lech Wirek	Z	806	806	0	0	0
38	Ligota Sośnica	Z	1662	1512	150	0	0
39	Ligota-Katowice	R	804	680	124	0	0
40	Łagisza 10	Z	254	254	0	0	0
41	Miasteczko Śląskie	E	547	547	0	547	2
42	Miechowice	Z	173	173	0	0	0
43	Miedary	Z	230	230	0	0	0
44	Mikołów-Emma	Z	607	607	0	607	0
45	Moszczenica nr 6	E	787	787	0	656	0
46	Ogrodzieniec I i II	E	3722	3722	0	3722	14
47	Ostropa	Z	66	66	0	0	0
48	Park Kościuszki	Z	391	391	0	0	0
49	Pawłów	Z	674	655	19	0	0
50	Pietrowice Wielkie	Z	461	461	0	0	0
51	Polska	Z	550	550	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
52	Poreba III	R	17	17	0	0	0
53	Potyka/Brzezinka II/	E	291	291	0	216	0
54	Przymiarki	R	5118	5118	0	0	0
55	Pyskowice	Z	42	42	0	0	0
56	Racibórz 1 i 2	E	185	185	0	0	0
57	Radocha	Z	342	342	0	0	0
58	Ruda	Z	528	528	0	0	0
59	Rybna	Z	759	664	95	0	0
60	Rydułtowy	E	1233	1233	0	1233	1
61	Rzędówka	Z	235	235	0	0	0
62	Sierakowice	E	3091	3091	0	2474	23
63	Sierakowice II	P	5420	0	5420	0	0
64	Siewierz E	E	722	722	0	315	0
65	Silesia	Z	337	337	0	0	0
66	Sitko-Mikołów	E	1442	1442	0	0	0
67	Sławków	E	1113	1113	0	134	8
68	Sosnowiec	Z	200	200	0	0	0
69	Stara Wieś	E	638	638	0	411	0
70	Stare Gliwice	R	388	388	0	0	0
71	Strzemieszyce	Z	127	69	58	0	0
72	Waleska	Z	217	217	0	0	0
73	Wesoła	R	852	474	378	0	0
74	Wesoła II	E	465	465	0	0	0
75	Wieczorek	E	1972	1972	0	1247	12
76	Wielopole 1 (d. Z-6)	Z	399	399	0	323	0
77	Wielopole-2 (d.Z-4)	E	104	104	0	104	0
78	Wodziszaw Śląski	E	306	306	0	0	0
79	Zabrze	Z	62	62	0	0	0
80	Zawiercie	P	3300	0	3300	0	0
81	Zuber Ceg.nr 13	Z	80	80	0	0	0
82	Zarnowiec	Z	68	68	0	0	0
83	Zory	Z	10	10	0	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 37	112994	18993	94001	7176	63
1	Adamów	M	0	0	0	0	0
2	Chałupki	P	36036	0	36036	0	0
3	Chmielnik-Ciecierz	Z	734	734	0	0	0
4	Gacki	E	429	429	0	0	0
5	Gilów	Z	102	102	0	0	0
6	Górka	E	4281	4281	0	4200	16
7	Góry Sieradzkie	E	91	91	0	60	3
8	Jarosławice	P	571	0	571	0	0
9	Kęsów	R	207	207	0	0	0
10	Kolonia Inwalidzka	R	270	270	0	0	0
11	Kolosa 1	E	240	240	0	240	6
12	Kujawki	R	257	257	0	0	0
13	Łatanice	M	0	0	0	0	0
14	Marianów I	Z	245	245	0	0	0
15	Marianów II	R	297	297	0	0	0
16	Michałów	M	0	0	0	0	0
17	Mnin	R	92	92	0	0	0
18	Nowa Wieś	M	0	0	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
19	Odonów	E	3045	3045	0	2455	29
20	Odrawąż	Z	2888	2888	0	0	0
21	Odrawąż - zarcj.	M	0	0	0	0	0
22	Oleśnica	P	8925	0	8925	0	0
23	Raczyce	P	2547	0	2547	0	0
24	Radoszyce-Cegielnia	E	39	39	0	39	1
25	Rudka	E	38	38	0	0	2
26	Skórczów	R	267	267	0	0	0
27	Słupia	E	809	809	0	0	0
28	Stopnica	P	93	0	93	0	0
29	Szarbia	E	57	57	0	0	3
30	Topola	E	345	345	0	183	3
31	Topola-zarcj.	Z	0	0	0	0	0
32	Udziców Dolny	P	889	0	889	0	0
33	Węglów	R	2277	1543	734	0	0
34	Wierzbice	P	2473	0	2473	0	0
35	Zielonka II	P	7508	0	7508	0	0
36	Zielonki	Z	2717	2717	0	0	0
37	Zrecze	P	34225	0	34225	0	0
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 9	3880	3880	0	0	0
1	Grabów	Z	0	0	0	0	0
2	Konin-odkr. Kazim. Płd.	M	0	0	0	0	0
3	Konin-odkr. Pątnów	M	0	0	0	0	0
4	Sarnowa II	R	1458	1458	0	0	0
5	Uniejów	Z	158	158	0	0	0
6	Uniejów I	R	510	510	0	0	0
7	Wielenin	Z	1245	1245	0	0	0
8	Wólka-Staw	Z	299	299	0	0	0
9	Wygoda	R	210	210	0	0	0
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 11	12494	12494	0	8698	98
1	Budzistowo	Z	777	777	0	0	0
2	Karlino	Z	573	573	0	0	0
3	Kwiczszewo	Z	338	338	0	0	0
4	Polana	E	134	134	0	0	7
5	Polanów I	R	155	155	0	0	0
6	Rzęsnica	E	669	669	0	448	29
7	Stara Huta	E	465	465	0	0	5
8	Wierzchowo	Z	622	622	0	616	0
9	Wietrzno	R	526	526	0	0	0
10	Zamkowa	E	1552	1552	0	951	2
11	Złocieniec	E	6683	6683	0	6683	55
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 21	30644	16172	14473	4243	56
1	Bonarka-Łagiewniki	E	1902	1902	0	157	5
2	Brzezic	P	2833	0	2833	0	0
3	Cianowice-Skała	E	91	91	0	71	1
4	Dobczyce	Z	74	74	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
5	Gruszów	Z	67	67	0	0	0
6	Hebdów	E	571	571	0	0	2
7	Krzęcin	P	6139	0	6139	0	0
8	Kwapinka	Z	84	84	0	0	0
9	Myślenice	Z	395	395	0	0	0
10	Myślenice-Dąbrowa	E	43	43	0	0	1
11	Myślenice-Polanka	E	1281	1281	0	431	5
12	Proszowice	E	2765	2765	0	0	0
13	Przemęczany	Z	393	393	0	0	0
14	Ratajów	R	38	38	0	0	0
15	Rybitwy	Z	308	308	0	0	0
16	Sułków	E	1192	1192	0	754	5
17	Wawrzeńczyce	E	188	188	0	0	0
18	Wola Zabierzowska	Z	16	16	0	0	0
19	Zesławice	E	8640	4231	4409	1898	33
20	Zielonki	E	2448	1357	1092	333	4
21	Zielonki II	R	1176	1176	0	598	0
woj. KROŚNIENSKIE		-złóż: 15	14931	11591	3340	1018	15
1	Biecz 1	E	1456	1456	0	0	0
2	Bieżdziadka	E	715	715	0	0	1
3	Brzozów-Widacz	E	31	31	0	0	0
4	Duląbka	E	9	9	0	0	0
5	Haczów	E	262	262	0	0	2
6	Humniska	E	436	436	0	436	2
7	Jasienica Rosielna	E	49	49	0	0	2
8	Niepla	P	2601	0	2601	0	0
9	Olszanica	E	28	28	0	0	1
10	Przybówka	R	4462	4462	0	0	0
11	Sobniów	E	355	333	22	19	2
12	Zabłotce	R	2027	2027	0	0	0
13	Zarszyn	E	241	130	111	62	0
14	Zasław	E	501	501	0	501	0
15	Zółków	E	1757	1152	606	0	4
woj. LEGNICKIE		-złóż: 13	740534	7058	733476	4318	96
1	Bądzów	R	421	421	0	198	0
2	Bądzów - zarej.	E	0	0	0	0	0
3	Chocianów	Z	274	274	0	0	0
4	Jadwiga Kunice II	E	505	505	0	0	0
5	Jaskowice Legnickie	Z	578	578	0	0	0
6	Kotła	E	578	578	0	571	0
7	Kunice I	E	2568	2111	457	2111	88
8	Kunice III	P	5369	0	5369	0	0
9	Legnica-p. Wschodnie	P	727650	0	727650	0	0
10	Pawice	R	588	588	0	0	0
11	Prochowice	E	1095	1095	0	1095	7
12	Ruszowice	Z	358	358	0	0	0
13	Złotniki	E	549	549	0	343	1

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. LESZCZYŃSKIE		-złóż: 19	29552	15394	14158	8191	44
1	Bojanice	E	418	418	0	351	4
2	Czacz	E	635	635	0	571	3
3	Czacz II	P	2604	0	2604	0	0
4	Giżyn	E	1003	1003	0	814	5
5	Górna Wronicza	M	0	0	0	0	0
6	Jezioroki	P	4969	0	4969	0	0
7	Kąkolewo	M	0	0	0	0	0
8	Kiełczewo	M	0	0	0	0	0
9	Krzywiń	E	205	205	0	0	5
10	Nietążkowo	E	5617	5077	540	0	0
11	Nietążkowo I	E	1182	1182	0	1012	5
12	Poniec	E	515	515	0	343	3
13	Przysieka Stara	E	3590	3590	0	2503	15
14	Pudliszki	E	147	147	0	117	5
15	Rozstępniewo-Miejska Górka	E	2622	2622	0	2481	0
16	Sowiny	Z	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
17	Szczodrowo	M	0	0	0	0	0
18	Wziąchów	M	0	0	0	0	0
19	Ziemnice	P	6045	0	6045	0	0
woj. LUBELSKIE		-złóż: 23	22470	9807	12662	575	3
1	Bojanówka I	E	69	69	0	31	0
2	Bychawa	Z	149	149	0	148	0
3	Bychawa II	E	70	70	0	0	1
4	Bychawa III	E	48	48	0	45	1
5	Dębówka	R	966	966	0	0	0
6	Garbów	Z	189	189	0	0	0
7	Górka Kocka	P	1431	0	1431	0	0
8	Klementowice	Z	166	166	0	0	0
9	Kraśnik III	E	658	658	0	6	0
10	Kraśnik IV	E	217	217	0	0	0
11	Kraśnik V w Słodkowie	E	1979	1979	0	39	0
12	Łaziska	Z	66	66	0	0	0
13	Łopatki	Z	217	217	0	153	0
14	Mejznerzyn k/Michowa	Z	83	83	0	0	0
15	Młynki	E	2933	0	2933	0	2
16	Niedrzwica Kościelna	R	385	385	0	0	0
17	Olszowiec	P	1022	0	1022	0	0
18	Płouszowice	R	1403	1403	0	0	0
19	Przytoczno	P	4561	0	4561	0	0
20	Wilków	Z	160	160	0	0	0
21	Wincentów-Krzaki	R	15	15	0	0	0
22	Wyżnica	Z	152	152	0	152	0
23	Zelków	R	5530	2815	2715	0	0
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 2	1690	1690	0	0	3
1	Mątwnica	E	1672	1672	0	0	3
2	Szepietowo	Z	18	18	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 12	5169	5169	0	2715	28
1	Adamów	R	1714	1714	0	0	0
2	Dąbrówka	E	92	92	0	67	1
3	Gospodarz	E	1904	1904	0	1866	16
4	Kalinów	E	7	7	0	4	3
5	Młodzieniaшек	Z	212	212	0	0	0
6	Piaskowice	R	22	22	0	0	0
7	Rzgów	E	3	3	0	3	2
8	Stoki	Z	297	297	0	0	0
9	Stróża	E	12	12	0	12	1
10	Stryków	Z	172	172	0	134	0
11	Wilanów	Z	696	696	0	610	0
12	Wysieradz	E	37	37	0	19	4
woj. NOWOSĄDECKIE		-złóż: 29	25558	14593	10966	9157	140
1	Biegonice-Dąbrówka	E	6472	6393	79	5636	61
2	Biegonice-Stanisław	E	539	539	0	0	5
3	Bielowice	E	2264	2264	0	2264	32
4	Brzezinka Biegonicka	E	530	530	0	0	3
5	Chochorowice	R	16	16	0	0	0
6	Gaboń	R	49	49	0	0	0
7	Gorlice 2	E	1191	1191	0	0	0
8	Gorlice 3	E	625	625	0	0	0
9	Jabłonka	P	2974	0	2974	0	0
10	Kaniówki Lotnisko	E	59	59	0	0	0
11	Krynica	Z	0	0	0	0	0
12	Krynica-Cygański Potok	R	96	96	0	0	0
13	Kwasowiec	R	262	262	0	0	0
14	Limanowa-Sośliny II	R	19	19	0	0	0
15	Łabowa	R	16	16	0	0	0
16	Mszanka	P	3982	0	3982	0	0
17	Niskowa	R	122	122	0	0	0
18	Nowy Sącz - Załubincze	M	0	0	0	0	0
19	Nowy Sącz - Załubincze I	E	78	78	0	0	5
20	Nowy Targ II	E	1420	1359	61	1257	14
21	Soślina	P	2140	0	2140	0	0
22	Sowliny	Z	64	64	0	0	0
23	Stróże	E	30	30	0	0	0
24	Szczyrzyc	E	121	121	0	0	0
25	Świdnik	E	100	100	0	0	2
26	Widomia	E	212	212	0	0	0
27	Wojnarowa	E	132	132	0	0	18
28	Zaborówka	P	1730	0	1730	0	0
29	Zawada	Z	316	316	0	0	0
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 14	18751	13645	5106	10048	72
1	Bartąg	Z	313	313	0	0	0
2	Górczyn	Z	713	713	0	0	0
3	Ignalin	R	194	194	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
4	Karolin	Z	175	175	0	155	0
5	Klucznik	R	209	209	0	0	0
6	Lajsy	E	3736	3736	0	2980	35
7	Lajsy II	R	569	569	0	0	0
8	Legajny	P	1235	0	1235	0	0
9	Łęczany	Z	4569	3880	689	3925	0
10	Parlice Wielkie	E	748	748	0	297	4
11	Rukławki	E	2684	2684	0	2266	29
12	Sapuny	P	2300	0	2300	0	0
13	Sagnity	E	424	424	0	424	5
14	Sagnity II	P	882	0	882	0	0
woj. OPOLSKIE		-złóż: 43	42275	29992	12283	11839	47
1	Baborów	Z	1039	1039	0	0	0
2	Baborów 2	Z	171	171	0	160	0
3	Biała Prudnicka	E	955	955	0	631	2
4	Branice	E	793	793	0	749	4
5	Brzeg	Z	108	108	0	101	0
6	Dąbrowa Niemodlińska	R	671	671	0	0	0
7	Dobrzeń Wielki	E	14	14	0	11	1
8	Głogówek	E	531	531	0	293	2
9	Głogówek II	M	0	0	0	0	0
10	Głubczyce	Z	1220	1220	0	0	0
11	Głubczyce I	Z	241	241	0	241	0
12	Gołkowice	E	1351	878	473	591	1
13	Jasiona	E	424	424	0	424	1
14	Kietrz 2	Z	692	244	448	0	0
15	Kietrz I	M	0	0	0	0	0
16	Kobylice	Z	120	120	0	0	0
17	Kobylice III	E	216	216	0	68	0
18	Kocury	M	0	0	0	0	0
19	Komprachcice	E	7542	2143	5399	1763	4
20	Konradowa Nyska	M	0	0	0	0	0
21	Konradowa-Wyszków	Z	122	122	0	10	0
22	Konradów Głuchołaski	E	1767	1767	0	1129	4
23	Krępna II	Z	284	284	0	0	0
24	Krogulno	Z	479	314	165	314	0
25	Ligota Dolna	E	207	207	0	201	0
26	Maciejowice	E	631	539	92	462	1
27	Nasale	R	8927	5375	3552	0	0
28	Niemodlin II	Z	245	245	0	201	0
29	Niemysłowice	E	1051	1051	0	249	6
30	Niwnica	E	133	133	0	82	3
31	Nowa Wieś	M	0	0	0	0	0
32	Paczków	Z	3882	3882	0	2974	0
33	Popielów	Z	48	48	0	8	0
34	Prudnik	Z	550	550	0	0	0
35	Prusinowice	E	782	782	0	738	0
36	Pszczonki	R	270	270	0	0	0
37	Radawie	M	0	0	0	0	0
38	Skarbiszowice I	E	38	38	0	35	0
39	Skarbiszowice III	R	82	82	0	0	0
40	Strzeleczyki	Z	367	367	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
41	Szydłów	E	65	65	0	65	6
42	Wesele	E	6238	4084	2154	318	11
43	Wierzbica II	E	24	24	0	24	1
woj. OSTROLECKIE		-złóż: 10	16839	4221	12618	702	11
1	Chajęty	E	66	66	0	66	5
2	Chajęty II	E	392	392	0	390	1
3	Guzowatka	R	6541	2264	4277	0	0
4	Guzowatka - zarejestr.	R	181	181	0	0	0
5	Guzowatka III	R	240	240	0	0	0
6	Małopole I	E	102	102	0	0	3
7	Małopole II	E	100	100	0	0	2
8	Niskie Wielkie	Z	629	629	0	0	0
9	Niskie Wielkie II	R	8341	0	8341	0	0
10	Węgrzynowo	Z	246	246	0	246	0
woj. PILSKIE		-złóż: 14	25476	9073	16403	3651	29
1	Ceglin Piaskowa	Z	581	581	0	0	0
2	Chodzież Fabryczna	Z	2111	2111	0	452	0
3	Czajcze	E	37	37	0	37	4
4	Folsztyn	Z	10	10	0	0	0
5	Folsztyn II	Z	95	95	0	0	0
6	Kotuń	Z	1625	1625	0	127	0
7	Krostkowo	Z	640	640	0	0	0
8	Kruszki	Z	34	34	0	34	0
9	Niezychowo-Krostkowo	P	4001	0	4001	0	0
10	Trzcianka	P	12402	0	12402	0	0
11	Wawel (Piła)	Z	76	76	0	0	0
12	Wronki	Z	294	294	0	0	0
13	Wyrzysk-Osiek	E	3470	3470	0	2902	21
14	Wysoka	E	100	100	0	100	4
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 59	6696	6269	427	1985	70
1	Baby	E	60	60	0	0	3
2	Chociw	E	29	29	0	24	1
3	Chociw II	E	0	0	0	0	1
4	Dąbrowa	Z	326	326	0	0	0
5	Dąbrowa I	E	7	7	0	7	4
6	Doły Brzeskie	Z	0	0	0	0	0
7	Domiechowice	Z	100	100	0	0	0
8	Domiechowice I	E	52	52	0	0	3
9	Domiechowice II	E	149	149	0	107	0
10	Jarosty Małe	R	15	15	0	0	0
11	Kociszew	Z	0	0	0	0	0
12	Kociszew III	E	17	17	0	17	1
13	Kolonia Kociszew II	E	23	23	0	23	0
14	Kolonia Kociszew III	R	4	4	0	0	0
15	Kolonia Kociszew IV	R	6	6	0	0	0
16	Kolonia Kociszew V	E	8	8	0	8	3
17	Kolonia Łobudzice	E	144	144	0	0	8
18	Kolonia Łuszczanowice	E	0	0	0	0	3

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
19	Kolonia Zawada	Z	62	62	0	0	0
20	Kruszów	E	75	75	0	71	0
21	Kruszyna	Z	130	130	0	0	0
22	Kruszyna-Zalesie	R	14	14	0	0	0
23	Lipie	E	20	20	0	0	0
24	Lipie II	E	35	35	0	35	0
25	Lipie III	E	1	1	0	1	0
26	Lipie V	E	5	5	0	5	4
27	Lipie VI	E	4	4	0	4	0
28	Lipie VII	E	17	17	0	17	1
29	Łaznowska Wola	E	209	209	0	0	5
30	Łobudzice	Z	0	0	0	0	0
31	Michałów	Z	0	0	0	0	0
32	Michałów I	E	6	6	0	0	1
33	Michałów II	R	13	13	0	0	0
34	Moszczenica	E	481	481	0	426	7
35	Natolin	E	6	6	0	6	4
36	Ostrów	E	280	280	0	280	0
37	Ostrów I	E	31	31	0	0	8
38	Owczary	Z	0	0	0	0	0
39	Owczary I	R	59	59	0	0	0
40	Piotrków Trybunalski	E	8	8	0	8	2
41	Polichno	Z	490	490	0	0	0
42	Polichno II	R	580	580	0	0	0
43	Radomsko I	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
44	Sędów	Z	617	617	0	0	0
45	Skronina	R	111	111	0	0	0
46	Szczercowska Wieś	Z	0	0	0	0	0
47	Truszczanek	Z	8	8	0	0	0
48	Uewel-Wschód	P	427	0	427	0	0
49	Wąwał	E	589	589	0	0	7
50	Wąwał I	E	14	14	0	14	2
51	Wiadernó	Z	29	29	0	0	0
52	Wicwiórów	E	34	34	0	0	0
53	Zelów	Z	1351	1351	0	920	0
54	Zelów 1 i 2	E	29	29	0	0	0
55	Zelów-Jersak	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
56	Zelówek	Z	11	11	0	0	0
57	Zelówek 34	E	0	0	0	0	1
58	Zelówek 36	E	0	0	0	0	1
59	Zelówek II	E	12	12	0	12	0
woj. PŁOCKIE		-złóż: 13	8012	7375	637	1184	39
1	Babiec Piaseczny	E	0	0	0	0	3
2	Cekanowo	E	— tylko zasoby pozabilansowe			—	4
3	Glinice	Z	104	104	0	0	0
4	Góry I	R	334	334	0	0	0
5	Iłów	R	3703	3703	0	0	0
6	Izabelin nr 7	Z	130	130	0	0	0
7	Kaszewy	E	2070	1433	637	0	21
8	Konstantynów	E	552	552	0	552	5
9	Koziołki	Z	268	268	0	0	0
10	Osiny	Z	656	656	0	607	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
11	Osiny I	E	39	39	0	0	2
12	Studzieniec	E	26	26	0	26	5
13	Suchodół	Z	131	131	0	0	0
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 29	24875	13177	11698	7959	41
1	Augustowo II	R	1099	1099	0	0	0
2	Binkowo	Z	11	11	0	0	0
3	Chocicza	E	613	613	0	567	3
4	Dymaczewo	E	569	569	0	312	0
5	Gołaszyn	P	8241	0	8241	0	0
6	Iwno	E	606	606	0	92	7
7	Jelonek	Z	1083	805	278	0	0
8	Jelonek - zarej.	R	52	52	0	0	0
9	Józefin	E	141	141	0	141	5
10	Kłosowice	Z	70	70	0	0	0
11	Kotowo	Z	0	0	0	0	0
12	Książ Wielkopolski	R	7103	3924	3179	3924	0
13	Mchy	Z	539	539	0	463	0
14	Mosina	E	0	0	0	0	5
15	Mściszewo	E	355	355	0	153	2
16	Oborniki	Z	335	335	0	115	0
17	Ostrowieccko	Z	243	243	0	235	0
18	Pakosław	E	108	108	0	0	0
19	Pniewy	R	47	47	0	0	0
20	Pyszaca	E	926	926	0	589	10
21	Pyszaca-zarejestr.	E	129	129	0	0	0
22	Rakoniewice	R	282	282	0	282	0
23	Rostarzewo I i II	E	169	169	0	77	6
24	Sieraków	Z	544	544	0	135	0
25	Słonawy	E	1094	1094	0	554	0
26	Słonawy I	Z	0	0	0	0	0
27	Śrem	Z	21	21	0	0	0
28	Śrem (Wójtostwo)	R	67	67	0	67	0
29	Wilkowo Polskie	E	428	428	0	253	3
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 17	49494	12301	37193	6285	32
1	Basznia	R	5247	1637	3610	0	0
2	Bolestraszyce	P	4450	0	4450	0	0
3	Buszkowice	Z	1	1	0	0	0
4	Dynów	P	5934	0	5934	0	0
5	Futory	R	80	80	0	0	0
6	Jarosław 2	E	347	347	0	0	7
7	Jarosław I	Z	404	404	0	0	0
8	Kańczuga	P	3723	0	3723	0	0
9	Łuczyce	P	9650	0	9650	0	0
10	Nehrybka	M	0	0	0	0	0
11	Orzechowce	E	1155	1155	0	1155	10
12	Przemysł	Z	22	22	0	0	0
13	Przeworsk	R	12961	3135	9826	0	0
14	Radytno	E	354	354	0	0	0
15	Smolinka	E	133	133	0	133	12

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
16	Szówsko	Z	2	2	0	0	0
17	Wylewa	E	5031	5031	0	4997	4
woj. RADOMSKIE -złóż: 15			8333	2602	5731	0	0
1	Chwałowice	Z	104	104	0	0	0
2	Firlej	Z	30	30	0	0	0
3	Górki Mogielnickie II	Z	47	47	0	0	0
4	Leżenice	Z	509	509	0	0	0
5	Mariampol	P	5731	0	5731	0	0
6	Mogielnica	E	150	150	0	0	0
7	Mogielnica (Wspóln.Lasów)	Z	50	50	0	0	0
8	Nowiny	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
9	Policzna	Z	30	30	0	0	0
10	Przysucha-Pole Hamernia	R	849	849	0	0	0
11	Przysucha-Pole Skowerówka	R	488	488	0	0	0
12	Sarnów	Z	0	0	0	0	0
13	Warka	R	160	160	0	0	0
14	Wielgie	R	116	116	0	0	0
15	Wola Worowska	Z	70	70	0	0	0
woj. RZESZOWSKIE -złóż: 24			51957	24212	27745	11163	99
1	Albigowa	E	285	285	0	221	0
2	Białowa	M	0	0	0	0	0
3	Budy Głogowskie	R	3882	3882	0	0	0
4	Budziwój	Z	213	213	0	0	0
5	Dobrzechów	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
6	Dobrzechów II	R	1172	1172	0	1172	0
7	Glinik Dolny	E	36	36	0	0	6
8	Hadykówka	E	7484	1265	6219	1265	48
9	Kamień	P	10576	0	10576	0	0
10	Kielanówka	E	586	262	324	0	0
11	Kolbuszowa Dolna	P	7767	0	7767	0	0
12	Kolbuszowa-Kupno	E	5889	3030	2859	5889	45
13	Łańcut	Z	319	319	0	0	0
14	Łańcut II	E	268	268	0	0	0
15	Podlesie	R	212	212	0	0	0
16	Poręby Dymarskie	R	877	877	0	0	0
17	Przecław	R	4810	4810	0	0	0
18	Przecław-Podlesie	E	2308	2308	0	2308	0
19	Przewrotne	E	52	52	0	0	0
20	Sadkowa Góra	M	0	0	0	0	0
21	Trzebuska	E	426	426	0	308	0
22	Wola Mielecka	Z	4314	4314	0	0	0
23	Wysoka	E	17	17	0	0	0
24	Zalesie-Biała	Z	465	465	0	0	0
woj. SIEDLECKIE -złóż: 16			19938	3304	16634	260	29
1	Anielinek	Z	70	70	0	0	0
2	Anielinek II	E	260	260	0	260	3
3	Dobre	Z	2650	0	2650	0	0
4	Górki Garwolińskie	Z	35	35	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
5	Grzebowilk	R	142	142	0	0	0	
6	Grzebowilk - zarejestr.	Z	135	135	0	0	0	
7	Łuków	Z	1178	1178	0	0	0	
8	Miętne	E	13	13	0	0	0	
9	Miętne II	E	799	799	0	0	0	
10	Ośczyzna	P	3733	0	3733	0	0	
11	Osiek-Kęciki	Z	0	0	0	0	0	
12	Tadeuszów	Z	0	0	0	0	0	
13	Tadeuszów I	E	286	286	0	0	26	
14	Tadeuszów-Rudzienko	P	10251	0	10251	0	0	
15	Unin	E	385	385	0	0	0	
16	Wola Serocka	Z	0	0	0	0	0	
woj. SIERADZKIE		-złóż: 22	19039	11072	7966	4659	4	
1	Chechło	M	0	0	0	0	0	
2	Chotów	Z	562	562	0	0	0	
3	Chotów (złoże II)	R	316	316	0	0	0	
4	Dionizów	R	724	724	0	0	0	
5	Gaszyn	Z	546	546	0	0	0	
6	Goryń II	R	100	100	0	0	0	
7	Grzybów	M	0	0	0	0	0	
8	Gucin	E	3	3	0	0	1	
9	Krobanów	R	510	510	0	0	0	
10	Krobanówek II	Z	2268	2268	0	2185	0	
11	Krzyworzeka	E	1249	1249	0	638	0	
12	Lopatki	E	365	365	0	332	0	
13	Mokrsko	E	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
14	Ożarów	M	0	0	0	0	0	
15	Popów	M	0	0	0	0	0	
16	Rozdźały	Z	2868	2868	0	0	0	
17	Ruda (Goryń)	Z	5486	0	5486	0	0	
18	Sowińce	E	57	57	0	0	0	
19	Wola Bachorska	E	5	5	0	5	2	
20	Wymysłów	Z	1	1	0	0	0	
21	Złote	P	2480	0	2480	0	0	
22	Złote Góry	R	1500	1500	0	1500	0	
woj. SKIERNIEWICKIE		-złóż: 28	10058	10058	0	3525	68	
1	Brzeziny	E	484	484	0	0	4	
2	Brzeziny II	Z	89	89	0	0	0	
3	Budy Mszczonowskie II	E	588	588	0	528	7	
4	Budy Mszczonowskie II(P)	Z	13	13	0	0	0	
5	Budy Mszczonowskie III	R	131	131	0	0	0	
6	Budy Stare	R	1236	1236	0	0	0	
7	Byczki	Z	0	0	0	0	0	
8	Byczki II	R	15	15	0	15	0	
9	Dębowa Góra	Z	13	13	0	0	0	
10	Duchowizna	Z	82	82	0	0	0	
11	Kalenice	E	31	31	0	28	1	
12	Klewków I	E	1	1	0	0	2	
13	Klewków II	R	1344	1344	0	0	0	
14	Kręta-Niedźwiada	R	283	283	0	0	0	

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
15	Kuznocin	Z	627	627	0	0	0
16	Kuznocin - zarejestr.	Z	125	125	0	0	0
17	Łęg	R	1315	1315	0	0	0
18	Małszyce	Z	0	0	0	0	0
19	Nieborów	R	3	3	0	0	0
20	Plecewice II	E	337	337	0	337	20
21	Popów I	Z	0	0	0	0	0
22	Popów II	Z	6	6	0	0	0
23	Popów III	Z	6	6	0	0	0
24	Popów IV	E	8	8	0	0	0
25	Radziejowice	E	3173	3173	0	2617	33
26	Rowiska	R	8	8	0	0	0
27	Skierniewice	Z	80	80	0	0	0
28	Słabomierz	R	59	59	0	0	0
woj. ŚLUPSKE		-złóż: 11	18428	10268	8160	7105	95
1	Buszkowo	R	684	684	0	0	0
2	Czarne	Z	236	236	0	0	0
3	Łębork	E	3276	3276	0	3276	50
4	Łębork V	E	840	840	0	744	5
5	Łędziechowo	Z	0	0	0	0	0
6	Niezbyszewo	E	212	212	0	212	10
7	Nowa Wieś Łęborska	P	8160	0	8160	0	0
8	Nowa Wieś Łęborska I	E	207	207	0	193	1
9	Pieńkowo II	E	2951	2951	0	2632	29
10	Ugoszcz	E	65	65	0	47	2
11	Zwycięstwo w Pieńkowie	Z	1797	1797	0	0	0
woj. SUWALSKIE		-złóż: 14	7616	6857	759	1355	40
1	Czynsze	M	0	0	0	0	0
2	Gordejki-pole 1 i 2	E	3826	3826	0	430	5
3	Guzy	E	63	63	0	63	7
4	Harszyn	E	352	352	0	291	4
5	Kowale Oleckie	M	0	0	0	0	0
6	Makosieje	R	301	301	0	0	0
7	Pisanica	M	0	0	0	0	0
8	Pisanica A	E	29	29	0	0	5
9	Ranty	E	966	207	759	207	4
10	Sadzawki-Podwojponie	R	122	122	0	0	0
11	Siedliska	E	269	269	0	269	8
12	Stożne	E	129	129	0	95	7
13	Wronki Wielkie	R	873	873	0	0	0
14	Zawiszyn	R	685	685	0	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 8	17151	4357	12794	2180	0
1	Bukowo (Wschód)	Z	628	628	0	0	0
2	Kluczewo	Z	127	127	0	0	0
3	Niebuszewo	E	2432	1049	1383	0	0
4	Przęsocin	P	7418	0	7418	0	0
5	Pyrzyce	R	93	93	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
6	Szczecin-Zgoda	Z	2418	2418	0	2180	0	
7	Wąwelnica	P	3993	0	3993	0	0	
8	Włodarka	E	41	41	0	0	0	
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 77	33750	8771	24979	3433	151	
1	Bieliny-Mokradło	E	86	86	0	0	3	
2	Borów dz.3651	E	0	0	0	0	3	
3	Chmielów I	M	0	0	0	0	0	
4	Chwałowice	E	8	8	0	0	4	
5	Chwałowice dz.604-610	R	75	75	0	0	0	
6	Chwałowice dz.622, 624	E	9	9	0	9	5	
7	Chwałowice-Maj	E	25	25	0	25	0	
8	Dąbrówka Pniowska	E	5	5	0	0	1	
9	Dąbrówka Pniowska I	E	0	0	0	0	14	
10	Dąbrówka Pniowska II	E	13	13	0	0	3	
11	Dąbrówka Pniowska III	R	16	16	0	0	0	
12	Dzierdziówka	M	0	0	0	0	0	
13	Dzierdziówka dz.142	E	3	3	0	0	2	
14	Dzierdziówka dz.238	R	55	55	0	0	0	
15	Flisy	P	4480	0	4480	0	0	
16	Gorzyce-Grzegorzek	E	4	4	0	0	3	
17	Gorzyce-Jakubik	E	1	1	0	0	0	
18	Gorzyce-Jakubik I	R	3	3	0	0	0	
19	Gorzyce-Korga	R	24	24	0	0	0	
20	Harasiuki	E	2926	2926	0	2926	28	
21	Janiszów	E	0	0	0	0	0	
22	Koprzywnica	M	0	0	0	0	0	
23	Łązek Ordynacki I	E	12	12	0	0	0	
24	Łązek Ordynacki II	E	12	12	0	0	0	
25	Łązek Ordynacki III	E	20	20	0	0	2	
26	Modliborzycę	E	39	39	0	0	0	
27	Olbięcin	R	112	112	0	0	0	
28	Orzelec Mały	E	54	54	0	0	1	
29	Osiek-Grabowiec	E	34	34	0	0	5	
30	Osiek-Grabowiec dz. 390/2	E	39	39	0	39	1	
31	Podgaje	Z	1312	1312	0	0	0	
32	Podlesie	P	6672	0	6672	0	0	
33	Polichna	E	6423	0	6423	0	0	
34	Rożniaty dz.806/1	E	9	0	9	9	1	
35	Rożniaty-Piątek	R	tylko zasoby pozabilansowe					0
36	Ruszcza I	E	55	55	0	8	2	
37	Rytwiany	E	203	203	0	0	0	
38	Siedleszczany	E	1923	1923	0	0	0	
39	Skopanie	E	230	230	0	294	6	
40	Stawki	E	62	62	0	0	2	
41	Stawki dz.117,118,210	E	117	117	0	0	2	
42	Stojeszyn	E	43	43	0	0	0	
43	Szczytniki dz.730/5,7,10	R	13	13	0	0	0	
44	Szczytniki-Tarłowski	E	3	3	0	0	5	
45	Tenczynopol	M	0	0	0	0	0	
46	Trześń	E	7	7	0	0	2	
47	Trześń I	E	0	0	0	0	0	
48	Trześń II	E	0	0	0	0	11	
49	Trześń III	R	5	5	0	0	0	

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
50	Trześń dz.222, 223	E	20	20	0	0	2
51	Trześń-Filipek	R	29	29	0	29	0
52	Trześń-Łabuda dz.113-17	E	44	44	0	0	5
53	Trześń-Pociecha	E	4	4	0	0	2
54	Trześń-Sołtys	E	4	4	0	0	0
55	Trześń-Stępień	E	16	16	0	16	0
56	Trześń-Turbiarz	E	14	14	0	0	2
57	Wolica II dz.42,43,44	E	31	31	0	0	0
58	Wólka Turebska	R	9	9	0	0	0
59	Wrzawy	E	34	34	0	0	13
60	Wrzawy I	E	0	0	0	0	0
61	Wrzawy II	E	0	0	0	0	0
62	Wrzawy III	E	0	0	0	0	7
63	Wrzawy dz.2283	E	7	7	0	7	2
64	Wrzawy dz.2320/2	E	13	13	0	0	3
65	Zaklików - dz.1167	E	15	15	0	15	1
66	Zaklików - dz.1573	E	8	8	0	8	1
67	Zaklików II	P	7395	0	7395	0	0
68	Zaklików-Marchut	E	21	21	0	21	1
69	Zaklików-Sanna	R	68	68	0	0	0
70	Zalesie Gorzyckie	E	0	0	0	0	1
71	Zalesie Gorzyckie - Dul	E	12	12	0	0	2
72	Zalesie Gorzyckie dz. 437	E	3	3	0	0	3
73	Zalesie Gorzyckie dz. 438	E	7	7	0	0	4
74	Zalesie Gorzyckie dz.289	R	3	3	0	3	0
75	Zalesie Gorzyckie dz.35	R	10	10	0	0	0
76	Zalesie Gorzyckie dz.76/1	E	8	8	0	8	0
77	Zarzecze(dla Ccg.Nisko)	Z	843	843	0	0	0
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 36	49744	17584	32160	9428	107
1	Bochnia	Z	27	27	0	0	0
2	Bochnia II	P	624	0	624	0	0
3	Brzostek	E	40	40	0	0	2
4	Chodenice	R	3783	2493	1290	0	0
5	Dębica(Wolica)	E	254	254	0	0	13
6	Gierczyce	E	266	266	0	0	0
7	Góra Motyczna	E	834	834	0	0	3
8	Grabno	E	298	298	0	0	1
9	Jasień	Z	0	0	0	0	0
10	Jasień-obsz.I Ostra Góra	R	1015	1015	0	0	0
11	Jasień-obsz.II Brzozowiec	R	672	672	0	0	0
12	Kantoria	Z	1152	1152	0	0	0
13	Kobylec	R	409	409	0	0	0
14	Konstancja-Mieszczanka	E	1464	1464	0	0	8
15	Krzyż	E	754	754	0	754	7
16	Lipnica Murowana	E	169	169	0	0	0
17	Łąka Dolna-Kirlikówka	R	18	18	0	0	0
18	Łąka Górna	R	15	15	0	0	0
19	Łukowa	P	7659	0	7659	0	0
20	Łukowa - zarej.	Z	121	121	0	0	0
21	Olpiń	E	110	110	0	0	1
22	Pilzno-Jaworze D	P	1970	0	1970	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
23	Podborze	E	375	375	0	0	2
24	Radłów	Z	207	207	0	0	0
25	Rzezawa	P	10165	0	10165	0	0
26	Siedliska	E	30	30	0	0	3
27	Sieradza	E	4758	1646	3112	4758	9
28	Stradomka	Z	246	246	0	0	0
29	Stradomka II	P	3987	0	3987	0	0
30	Strzegocice	Z	53	53	0	0	0
31	Szczucin	Z	90	90	0	0	0
32	Tarnowianka	Z	833	833	0	0	0
33	Tuchów	E	72	72	0	0	3
34	Turza	R	7	7	0	0	0
35	Włosienice	P	3353	0	3353	0	0
36	Wola Rzędzińska	E	3916	3916	0	3916	56
woj. TORUŃSKIE		-złóż: 9	13088	9885	3203	4190	19
1	Elgiszewo	R	858	858	0	0	0
2	Lubicz	Z	640	640	0	401	0
3	Papowo	E	921	921	0	870	17
4	Przecznó	M	0	0	0	0	0
5	Rudak I	Z	2425	2425	0	1982	0
6	Rudak I-Poligon	Z	393	393	0	150	0
7	Świerkocin	E	2089	2089	0	686	2
8	Toporzysko	R	5662	2459	3203	0	0
9	Wapno k/Brodniczy	Z	100	100	0	100	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 8	6493	6493	0	1816	13
1	Albertów	Z	1845	1845	0	525	0
2	Byczeń	E	240	240	0	242	0
3	Leszczyna Kłodzka	E	1746	1746	0	455	13
4	Mieroszów	E	37	37	0	0	0
5	Słupiec	Z	87	87	0	0	0
6	Ścinawka Dolna	Z	460	460	0	0	0
7	Ścinawka Średnia	E	1256	1256	0	593	0
8	Złoty Stok	R	820	820	0	0	0
woj. WARSZAWSKIE		-złóż: 64	32729	21493	11236	8821	216
1	Adamów	R	119	119	0	0	0
2	Brwinów	Z	114	114	0	0	0
3	Ciemne I	Z	57	57	0	0	0
4	Ciemne II	E	241	241	0	0	0
5	Ciemne III	E	171	171	0	0	2
6	Ciemne IV	R	217	217	0	0	0
7	Ciemne V	E	16	16	0	0	3
8	Ciemne VI	E	375	375	0	0	0
9	Ciemne VII	R	181	181	0	0	0
10	Domaniew	P	9449	0	9449	0	0
11	Gołków	Z	0	0	0	0	0
12	Gołków I	Z	65	65	0	0	0
13	Henryków	Z	503	503	0	244	0
14	Kobyłka	R	44	44	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
15	Kobyłka (dz.854/3)	E	2	2	0	0	0
16	Kobyłka Dworkowa I	E	33	33	0	0	0
17	Kobyłka I	E	12	12	0	0	5
18	Kobyłka Osiedle Chór	E	63	63	0	0	4
19	Kobyłka Zalasek	E	193	193	0	0	1
20	Kobyłka-Chór I	Z	95	95	0	0	0
21	Kobyłka-Dworkowa	E	10	10	0	0	0
22	Kobyłka-Maciołki DM	E	424	424	0	0	0
23	Kobyłka-Maciołki I	E	14	14	0	14	4
24	Kobyłka-Maciołki II	E	23	23	0	23	11
25	Kosewo	E	35	35	0	0	1
26	Kury	R	760	760	0	0	0
27	Leonów	Z	362	362	0	0	0
28	Leszno	R	2727	1012	1715	0	0
29	Łosic	R	169	169	0	0	0
30	Łosic (I)	E	154	154	0	0	1
31	Lubna	Z	2000	2000	0	1875	0
32	Marki	Z	128	56	72	0	0
33	Marki I	E	822	822	0	0	9
34	Marki-Fabryczna 82	R	41	41	0	0	0
35	Marki-Fabryczna 86	E	20	20	0	0	0
36	Marki-Pole Południowe	R	92	92	0	0	0
37	Marki-Rutkowski	E	39	39	0	39	5
38	Marki-Szkolna 74	E	2	2	0	0	0
39	Marki-Wesoła	E	14	14	0	0	5
40	Marki-Wesoła 13	E	6	6	0	0	2
41	Marki-Wesoła I	R	27	27	0	0	0
42	Marki-Wilcza	E	42	42	0	0	6
43	Mochty	E	193	193	0	149	5
44	Mokre	E	145	145	0	0	5
45	Mokre I	E	35	35	0	0	9
46	Mokre-Słupno	E	231	231	0	0	1
47	Natolin	E	202	202	0	0	0
48	Nowe Słupno	E	103	103	0	0	4
49	Nowe Słupno I	E	58	58	0	0	3
50	Osinki	Z	227	227	0	0	0
51	Plecewice I	E	3915	3915	0	3257	84
52	Pustelnik I	Z	226	226	0	0	0
53	Radzymin	E	2293	2293	0	2072	12
54	Radzymin - zarej.	E	159	159	0	0	3
55	Różewo-Marianów	E	1833	1833	0	0	7
56	Sieraków	E	29	29	0	0	6
57	Słupno	E	38	38	0	0	4
58	Słupno I	E	0	0	0	0	0
59	Słupno-Górki	E	11	11	0	0	4
60	Słupno-Wawrzyna	E	1091	1091	0	0	11
61	Trojanówka	Z	387	387	0	0	0
62	Wierzbica	Z	303	303	0	0	0
63	Władysławów I	Z	209	209	0	0	0
64	Zielonka	E	1182	1182	0	1148	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 4	12025	1577	10448	1254	3
1	Falbanka	E	207	207	0	207	0
2	Kowal	M	0	0	0	0	0
3	Pikutkowo-Smólsk	P	10448	0	10448	0	0
4	Rumaki	E	1370	1370	0	1046	3
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 22	26164	23611	2553	10418	143
1	Chwalimierz	E	953	953	0	70	3
2	Chwalimierz II	E	2964	2964	0	2810	39
3	Dębno	Z	4	4	0	0	0
4	Grabowno I	E	369	240	129	369	0
5	Grodzanów	Z	227	227	0	0	0
6	Kąty Wrocławskie	R	4265	4265	0	0	0
7	Mięcinia	E	3361	2767	594	575	0
8	Pęgów	E	306	306	0	306	0
9	Pogolewo Duże	E	240	206	34	0	0
10	Pogolewo Małe	E	905	905	0	715	0
11	Przedmoście	Z	647	647	0	0	0
12	Sońnica	E	4725	4725	0	419	74
13	Stabłowice	Z	13	13	0	0	0
14	Stawiec	Z	217	178	39	178	0
15	Strzelin	E	2218	837	1380	2218	14
16	Trzebnica	Z	173	173	0	0	0
17	Twardogóra	Z	99	99	0	0	0
18	Wierzchowice	E	1054	677	377	0	0
19	Wołów	M	0	0	0	0	0
20	Zachowice	E	653	653	0	0	13
21	Zduny-Cieszków	Z	186	186	0	174	0
22	Zerniki	E	2585	2585	0	2585	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 24	36688	27279	9409	8079	52
1	Antoniówka	Z	31	31	0	0	0
2	Budy	E	753	753	0	466	2
3	Frampol I,II	E	196	196	0	0	0
4	Horoszczyce	Z	60	60	0	0	0
5	Hrubieszów (Feliiks)	E	925	925	0	769	0
6	Irynowka	E	45	45	0	45	3
7	Izbica	E	1177	1177	0	1083	7
8	Krynice	E	606	51	555	0	2
9	Lipiny Dolne	Z	406	406	0	406	0
10	Lipka	Z	304	304	0	0	0
11	Majdan Średni	Z	24	24	0	0	0
12	Markowicze	E	4669	3666	1003	4669	28
13	Panicńskie	Z	1480	1480	0	0	0
14	Radecznicza	Z	235	235	0	0	0
15	Sabaudia I,II	E	158	158	0	154	5
16	Sól	P	4235	0	4235	0	0
17	Tarnogród	E	57	57	0	0	0
18	Tarnogród I	R	11526	7910	3616	0	0
19	Tyszwowce	E	197	197	0	0	4

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
20	Wierzchowina	Z	3256	3256	0	200	0
21	Wola Zólkiewska	Z	672	672	0	0	0
22	Woźuczyn	E	2103	2103	0	288	0
23	Zamościanka	Z	173	173	0	0	0
24	Zawada	R	3403	3403	0	0	0
woj. ZIELONOGÓRSKIE -złóż: 39			35170	27876	7294	8001	66
1	Bobrzany/dla Ceg.Małomice/	Z	1614	1614	0	0	0
2	Borowe	R	1221	1221	0	0	0
3	Broniszów	Z	275	275	0	275	0
4	Budych I	Z	3450	3450	0	2957	0
5	Chwaliszowice	Z	119	119	0	0	0
6	Drożki II	E	188	60	128	106	4
7	Drzeniów	Z	381	381	0	368	0
8	Glinka Górna	E	361	93	268	238	5
9	Gozdnica	E	1658	1658	0	0	44
10	Gozdnica II	E	350	350	0	0	5
11	Gozdnica Rejon III,I	Z	971	971	0	0	0
12	Gozdnica-Południe	R	47	47	0	0	0
13	Jasień I	E	666	666	0	572	0
14	Jasień II	Z	1377	1377	0	0	0
15	Kłępina	P	6486	0	6486	0	0
16	Klinkier	R	27	27	0	0	0
17	Koźuchów I	Z	29	29	0	0	0
18	Krośnińska	E	77	77	0	55	2
19	Kunice I	Z	454	454	0	0	0
20	Kunice IIA	Z	171	171	0	0	0
21	Lubsko-Dachówczarnia I	E	1597	1597	0	1223	0
22	Lubsko-Dachówczarnia II	E	948	948	0	861	0
23	Lubsko-Kaflarnia	R	430	430	0	0	0
24	Lubsko-Szamotownia	Z	1894	1894	0	0	0
25	Łukowice I	Z	234	234	0	0	0
26	Łukowice III	E	486	486	0	0	0
27	Mirostowice	Z	1880	1880	0	0	0
28	Mirostowice Dolne-S	E	807	807	0	0	0
29	Nietków	E	103	103	0	0	0
30	Nowe Miasteczko	R	2384	2384	0	0	0
31	Perzyny	M	0	0	0	0	0
32	Pruszków	Z	69	69	0	0	0
33	Radowice	E	291	291	0	0	0
34	Siedlisko	R	1393	1393	0	0	0
35	Strzyżewo	E	565	565	0	111	0
36	Sulechów	Z	321	321	0	200	0
37	Tuplice	E	382	183	199	50	0
38	Twardowice	E	475	262	213	0	0
39	Zagań	E	989	989	0	985	6

Objaśnienia symboli stanu zagospodarowania przedstawiono na str. 12.

#### 45. SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI CEMENTU

Geologiczne zasoby bilansowe surowców ilastych do produkcji cementu wynoszą 248,55 mln t. W stosunku do poprzedniego roku stan zasobów zmniejszył się o 0,37 mln t na skutek eksploatacji. Stopień ich rozpoznania i stan zagospodarowania przedstawiono w tabeli 45.1.

Tabela 45.1

SUROWCE ILASTE DLA PRZEMYSŁU CEMENTOWEGO - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	22	248.55	210.42	38.13	13.71
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	4	32.75	32.75	0.00	1.97
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	15	142.94	104.81	38.13	2.28
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	14	110.02	104.81	5.21	2.28
2. Złóża rozpoz. wstępnie	1	32.92	0.00	32.92	0.00
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	3	72.86	72.86	0.00	9.46

Stopień rozpoznania zasobów jest wysoki gdyż ponad 84 % łącznych zasobów geologicznych jest rozpoznane szczegółowo (w kategoriach A+B i C1).

Zatwierdzone zasoby przemysłowe wszystkich eksploatowanych złóż wynoszą 27,9 mln ton.

Wydobycie w 1995 r. wyniosło 373 tys. t. Prowadzono je z 3 złóż: Krasiejów (276 tys.t), Pawłów (41 tys.t) oraz Borki-hałda (56 tys.t). Wydobycie w stosunku do roku poprzedniego zmalało o 36 tys. ton (8,8 %).

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 45.2.

Tabela 45.2

Wykaz złóż surowców ilastych dla przemysłu cementowego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 22; OGÓŁEM			248548	210419	38129	27869	373
woj. BIALSKOPODLASKIE		-złóż: 2	5188	5188	0	0	0
1	Kornica-Litewniki (pole A)	R	3386	3386	0	0	0
2	Kornica-Litewniki (pole B)	R	1802	1802	0	0	0
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 1	12500	12500	0	0	0
1	Michałowó	R	12500	12500	0	0	0
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 2	542	542	0	84	41
1	Łukówek	E	297	297	0	0	0
2	Pawłów	E	245	245	0	84	41
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 1	5798	5798	0	0	0
1	Wręczycza-Grodzisko	R	5798	5798	0	0	0
woj. KATOWICKIE		-złóż: 6	31244	27872	3372	0	0
1	Grodzicc	R	1750	1750	0	0	0
2	Niegowonice	R	9611	9611	0	0	0
3	Wiek II	R	11163	7791	3372	0	0
4	Wysoka II	R	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
5	Wysoka III	Z	47	47	0	0	0
6	Wysoka IV	R	8673	8673	0	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 2	8773	8773	0	0	0
1	Gnieździska	R	2896	2896	0	0	0
2	Nida-Lurowizna	R	5877	5877	0	0	0
woj. OPOLSKIE		-złóż: 2	32503	32503	0	27676	276
1	Bolko	Z	406	406	0	0	0
2	Krasicjów	E	32097	32097	0	27676	276
woj. PŁOCKIE		-złóż: 1	109	109	0	109	56
1	Borki-hałda	E	109	109	0	109	56
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 2	41432	8515	32917	0	0
1	Cieszanów	R	8515	8515	0	0	0
2	Zuków-Doliny	P	32917	0	32917	0	0

w tys. t

c.d. tabela 45.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SIERADZKIE		-złóż: 2	80315	78475	1840	0	0
1	Działoszyn	R	7904	6064	1840	0	0
2	Wieluń-Widoradz	Z	72411	72411	0	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 1	30144	30144	0	0	0
1	Zaklików	R	30144	30144	0	0	0

#### 46. SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI KRUSZYWA LEKKIEGO

Geologiczne zasoby bilansowe surowców ilastych nadających się do produkcji kruszywa lekkiego, stopień ich rozpoznania i stan zagospodarowania złóż przedstawiono w tabeli 46.1.

Tabela 46.1

SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI KRUSZYWA LEKKIEGO - mln m<sup>3</sup>

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	49	191.66	48.09	143.57	4.61
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	3	24.67	24.67	0.00	1.30
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	43	166.31	22.74	143.57	3.32
w tym :					
1. Złóża rozpozn. szczegółowo	10	25.85	22.74	3.11	0.06
2. Złóża rozpozn. wstępnie	33	140.46	0.00	140.46	3.26
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	3	0.68	0.68	0.00	0.00

Stan geologicznych zasobów bilansowych surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego wynosi 191,66 mln m<sup>3</sup> co wagowo odpowiada 383,3 mln t. W 1995 r. stan zasobów zmniejszył się o 1,14 mln m<sup>3</sup> wskutek eksploatacji i strat oraz wskutek skreślenia z bilansu zasobów złóża Tryszczyń w woj. bydgoskim. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 25,1 % łącznych zasobów udokumentowanych. W złóżach zagospodarowanych występuje 12,9 % zasobów bilansowych.

Zasoby przemysłowe ustalono dla trzech eksploatowanych złóż: Bukowo k. Szczecina, Budy Mszczonowskie w woj. skierniewickim i Gniew II w woj. gdańskim. Wynoszą one 14,19 mln m<sup>3</sup> i w stosunku do roku poprzedniego wzrosły o 1,8 mln m<sup>3</sup> wskutek zatwierdzenia zasobów przemysłowych dla złóża Bukowo. Wymienione złóża prowadzą wydobywanie dla potrzeb produkcji lekkich kruszyw ceramicznych.

Wydobywanie omawianych surowców wyniosło w 1995 roku 129 tys. m<sup>3</sup> (258 tys. ton) i było identyczne jak w roku 1994.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 46.2

Tabela 46.2

Wykaz złóż surowców ilastych  
do produkcji kruszywa lekkiego - tys. m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobyć
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 49; OGÓLEM			191663	48093	143570	14189	129
woj. BIAŁSKOPODLASKIE -złóż: 1			5215	0	5215	0	0
1	Gródek	P	5215	0	5215	0	0
woj. BIAŁOSTOCKIE -złóż: 1			5450	0	5450	0	0
1	Jeżewo Stare	P	5450	0	5450	0	0
woj. BYDGOSKIE -złóż: 1			0	0	0	0	0
1	Tryszczyn	M	0	0	0	0	0
woj. CHEŁMSKIE -złóż: 1			8751	0	8751	0	0
1	Brzeziny	P	8751	0	8751	0	0
woj. CIECHANOWSKIE -złóż: 1			2034	0	2034	0	0
1	Winnica	P	2034	0	2034	0	0
woj. ELBLĄSKIE -złóż: 1			1055	0	1055	0	0
1	Dębica	P	1055	0	1055	0	0
woj. GDAŃSKIE -złóż: 6			28158	10357	17801	10105	40
1	Banino	P	2621	0	2621	0	0
2	Błędzikowo	P	5996	0	5996	0	0
3	Cząstkowo	P	2070	0	2070	0	0
4	Gniew II	E	10357	10357	0	10105	40
5	Połchowo	P	3548	0	3548	0	0
6	Swarzewo	P	3566	0	3566	0	0
woj. KALISKIE -złóż: 1			276	276	0	0	0
1	Fabianów	Z	276	276	0	0	0
woj. KONIŃSKIE -złóż: 1			3338	0	3338	0	0
1	Uniejów	P	3338	0	3338	0	0
woj. LESZCZYŃSKIE -złóż: 1			182	182	0	0	0
1	Drzeczkowo	R	182	182	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 46.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. LUBELSKIE		-złóż: 5	15993	6088	9905	0	0
1	Dębówka	P	3511	0	3511	0	0
2	Klementowice	P	3015	0	3015	0	0
3	Klementowice II	R	2373	2373	0	0	0
4	Wierzchniów	P	3379	0	3379	0	0
5	Zulin	R	3715	3715	0	0	0
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 3	5279	2851	2428	0	0
1	Borówka	Z	403	403	0	0	0
2	Piaskowice	R	4530	2102	2428	0	0
3	Sierpów	R	346	346	0	0	0
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 2	7313	723	6590	0	0
1	Łęgajny II	R	1401	723	678	0	0
2	Wólka-Oterki	P	5912	0	5912	0	0
woj. PILSKIE		-złóż: 1	3370	0	3370	0	0
1	Wierzchocin	P	3370	0	3370	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 2	989	989	0	0	0
1	Kruszów	R	374	374	0	0	0
2	Polichno	R	615	615	0	0	0
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 3	9639	0	9639	0	0
1	Dębica	P	1503	0	1503	0	0
2	Grabowo-Kołaczkowo	P	5288	0	5288	0	0
3	Sokołowo-Gulczewko	P	2848	0	2848	0	0
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 2	7472	2084	5388	0	0
1	Hureczko	R	2084	2084	0	0	0
2	Radymno-Przymiarki	P	5388	0	5388	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 1	2136	0	2136	0	0
1	Kotarwice (Parznice)	P	2136	0	2136	0	0
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 1	5724	0	5724	0	0
1	Przybyszówka	P	5724	0	5724	0	0
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 3	7875	0	7875	0	0
1	Brzózce	P	2340	0	2340	0	0
2	Gołaszyn	P	3906	0	3906	0	0
3	Iwowe	P	1629	0	1629	0	0

w tys. m<sup>3</sup>

c.d. tabela 46.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SIERADZKIE		-złóż: 2	9078	0	9078	0	0
1	Ostrów (Kol. Bronisławów)	P	5588	0	5588	0	0
2	Wola Kleszczowa	P	3490	0	3490	0	0
woj. SKIERNIEWICKIE		-złóż: 1	9210	9210	0	2166	51
1	Budy Mszczonowskie	E	9210	9210	0	2166	51
woj. SŁUPSKE		-złóż: 1	21556	0	21556	0	0
1	Machowinko	P	21556	0	21556	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 1	5107	5107	0	1917	38
1	Bukowo (Szczecin-Płonia)	E	5107	5107	0	1917	38
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 1	7998	0	7998	0	0
1	Ruda	P	7998	0	7998	0	0
woj. TORUŃSKIE		-złóż: 1	3106	0	3106	0	0
1	Nawra	P	3106	0	3106	0	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 4	15359	10226	5133	0	0
1	Hrubieszów	P	1519	0	1519	0	0
2	Izbica	P	1958	0	1958	0	0
3	Sól	R	10226	10226	0	0	0
4	Szczębrzeszyn	P	1656	0	1656	0	0

## 47. SUROWCE KAOLINOWE

Złóża surowców kaolinowych występują w rejonach: bolesławieckim i izerskim (woj. jeleniogórskie), świdnickim i strzegomskim (woj. wałbrzyskie) i strzelińskim (woj. wrocławskie). Lokalizacja złóż wiąże się z obszarami występowania granitów i kwaśnych skał metamorficznych Sudetów i bloku przedsudeckiego. Złóża kaolinów należą do typu kaolinów rezydualnych lub redeponowanych, obszarowo związanych ze skałami macierzystymi. W depresji północnosudeckiej występują piaskowce o spoiwie kaolinitowym. Wszystkie złóża są wieku trzeciorzędowego.

Geologiczne zasoby bilansowe surowców kaolinowych wynoszą 213,12 mln t. W porównaniu z ubiegłym rokiem stan udokumentowanych zasobów geologicznych zmalał o 6,5 mln ton głównie z powodu skreślenia zasobów złóża Wyszanowice z krajowego bilansu. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 65,5 %, a zasoby złóż zagospodarowanych 36,1 % ogólnej ilości geologicznych zasobów bilansowych. Ich strukturę rozpoznania oraz stopień zagospodarowania przedstawiono w tabeli 47.1.

Tabela 47.1

SUROWCE KAOLINOWE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
<b>I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM</b>	13	213.12	139.57	73.55	49.11
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	1	77.01	77.01	0.00	7.44
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	10	123.46	49.91	73.55	41.67
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	5	52.22	49.91	2.31	29.67
2. Złóża rozpoz. wstępnie	5	71.24	0.00	71.24	12.00
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	12.65	12.65	0.00	0.00

Wydobycie surowców kaolinowych w 1995 roku wyniosło 269 tys. ton i zmniejszyło się w stosunku do roku poprzedniego o 25 tys. ton. Wydobycie prowadzone było jedynie ze złóża Maria III.

Kaoliny w stanie naturalnym ze złóż rezydualnych i osadowych wykorzystywane są głównie przez przemysł materiałów ogniotrwałych. Uszlachetnione kaoliny, poprzez szlamowanie lub inne metody wzbogacania, wykorzystywane są dla potrzeb przemysłów: ceramicznego, papierniczego, gumowego, chemicznego i spożywczego. Zapotrzebowanie krajowe pokrywane jest produkcją z własnych złóż w niewielkim stopniu. Wskaźnik wykorzystania zasobów złóż zagospodarowanych jest bardzo mały i wynosi jedynie 0,4 % w skali rocznej. Główne potrzeby przemysłów pokrywane są importem. W 1995 r. import kaolinów wyniósł 91 tys. t, w tym 9,9 tys. ton kaolinu surowego i 81,5 tys. ton kaolinu wypalonego. W tym czasie wyeksportowano tylko 11,0 tys. ton kaolinu (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
	SWIAT (OGÓLEM)	91.41	27394		SWIAT (OGÓLEM)	11.01	800
	WIELKA BRYTANIA	37.61	11792		DANIA	10.15	718
	NIEMCY	17.47	6636		NIEMCY	0.78	56
	CZECHY	21.29	5432		LITWA	0.05	19
	HISZPANIA	1.90	1191		UKRAINA	0.00	7
	UKRAINA	11.00	835		WIELKA BRYTANIA	0.00	2
	AUSTRIA	1.56	626				

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 zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 13; OGÓLEM			213121	139570	73551	68847	269
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 3	100673	100673	0	68847	269
1	Maria I (Czerna)	Z	9203	9203	0	0	0
2	Maria III	E	77014	77014	0	68847	269
3	Zofia (Czerwona Woda)	R	14456	14456	0	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 9	109480	38897	70583	0	0
1	Andrzej (Zarów)	Z	3444	3444	0	0	0
2	Antoni (Kalno)	R	19904	19904	0	0	0
3	Gola	R	1324	1324	0	0	0
4	Julia (Dzierzków-Roztoka)	P	6900	0	6900	0	0
5	Kazimierz (Godziszówek-T.)	P	36755	0	36755	0	0
6	Michał (Dzierzków-Roztoka)	P	20980	0	20980	0	0
7	Stefan (Bolesławice)	P	3641	0	3641	0	0
8	Śmiałowice	R	12234	12234	0	0	0
9	Zarów	R	4298	1991	2307	0	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 1	2968	0	2968	0	0
1	Monika	P	2968	0	2968	0	0

#### 48. SUROWCE SKALENIOWE

Złoże surowców skaleniowych występują na Dolnym Śląsku i w regionie śląsko-krakowskim. Tworzą je różne skały skaleniowe i kwarcowo-skaleniowe zasobne w alkalia. Na Dolnym Śląsku są to leukogranity występujące w rejonie Strzeblowa i Kopańca koło Jeleniej Góry i porfirowate granity karkonoskie kotliny jeleniogórskiej (Góra Sośnia, Maciejowa), a ponadto w złożu kaolinu Andrzej występuje kwarcoskałen jako kopalina towarzysząca. W regionie śląsko-krakowskim są to: trachit potasowy (Siedlec) i arkoza kwaczalska (Wygietzów).

Geologiczne zasoby bilansowe surowców skaleniowych wynoszą 89,8 mln ton. Stan zasobów oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania w 1995 roku nie uległ istotnym zmianom. Nieznaczny ubytek zasobów wynika z wydobycia tego surowca. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 22,6 % ogólnych zasobów. Zasoby przemysłowe wynoszą 0,7 mln ton i dotyczą złoża Pagórki Wschodnie.

Stopień rozpoznania oraz zagospodarowania przedstawia tabela 48.1.

Tabela 48.1

SUROWCE SKALENIOWE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	8	89.79	20.29	69.50	13.18
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoże zakładów czynnych	2	13.49	13.49	0.00	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	5	75.57	6.07	69.50	13.18
w tym :					
1. Złoże rozpoz. szczegółowo	2	14.19	6.07	8.12	0.00
2. Złoże rozpoz. wstępnie	3	61.38	0.00	61.38	13.18
w tym - złoże, których eksploatacji zaniechano					
Razem	1	0.73	0.73	0.00	0.00

Wydobycie surowca skaleniowego w 1995 roku wyniosło 46 tys. ton i było identyczne jak w roku poprzednim.

Import skaleni w 1995 roku wyniósł 30,86 tys. t za 7588 tys. PLN, natomiast eksport 0,06 tys. ton za 0,8 tys. PLN.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 48.2.

Tabela 48.2

Wykaz złóż surowców skaleniowych - w tys.ton

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 8; OGÓLEM			89792	20288	69504	764	46
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 4	87920	18638	69282	0	0
1	Góra Sośnia (Dziwiszów)	P	25476	0	25476	0	0
2	Karpniki	E	12714	12714	0	0	0
3	Kopaniec	R	13823	5924	7899	0	0
4	Maciejowa	P	35907	0	35907	0	0
woj. KATOWICKIE		-złóż: 1	0	0	0	0	0
1	Wygielzów	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 1	365	143	222	0	0
1	Siedlec	R	365	143	222	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 1	730	730	0	0	0
1	Andrzej (Zarów)	Z	730	730	0	0	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 1	777	777	0	764	46
1	Pagórki Wschodnie	E	777	777	0	764	46

#### 49. T O R F Y

Torf jest czwartorzędowym, głównie holoceniowym, utworem organicznym, powstałym w procesie długotrwałego odkładania się i częściowego rozkładu szczątków roślin przy wysokim poziomie wód gruntowych i ograniczonego dopływu powietrza. Masa torfowa stanowi uwodnioną mieszaninę bituminów, kwasów huminowych i ich soli, hemicelulozy, celulozy, ligniny i innych części tkanek roślinnych. Jest to hydrofilny koloid o właściwościach antyseptycznych. Nagromadzenia torfu zwane są torfowiskami.

Rozróżnia się trzy typy torfu (klasyfikacja genetyczna w/g PN-70/6-02500): niski, wysoki i przejściowy. Każdy typ dzieli się na rodzaje a te na gatunki.

Torfy typu niskiego występują zwykle w dolinach rzek, na brzegach jezior, w obniżeniach terenu i są zasobne w składniki pokarmowe. Torfy typu wysokiego występują na wododziałach i są ubogie w składniki pokarmowe. Torfy typu przejściowego łączą cechy obu wyżej wymienionych typów.

W Polsce rozpowszechnione są torfy typu niskiego, zdominowane przez turzycę, trzcinę, mchy brunatne, olchę i brzozę. Torfy wysokie występują na niewielkich powierzchniach i składają się z mchów torfowców, roślin zielnych, wrzosów i sosen.

W zależności od właściwości fizykochemicznych torf może być stosowany w rolnictwie i ogrodnictwie jako nawóz organiczny i środek poprawiający strukturę gleby oraz w lecznictwie (balneologii) jako środek do kąpieli i okładów (borowiny). Dawniejsze zastosowanie torfu jako środka opałowego w chwili obecnej ma znaczenie marginalne.

Najważniejszymi parametrami jakościowymi decydującymi o zastosowaniu torfu są:

- stopień rozkładu (od  $H_1$  - nierozłożony do  $H_{10}$  - zupełnie rozłożony w/g von Posta),
- odczyn (pH) i chemizm,
- popielność (zaw. substancji nieorganicznych na 100 g suchej masy),
- stopień wilgotności,
- ocena bakteriologiczna (miano Coli).

Dla celów rolniczych wykorzystuje się torfy dobrze rozłożone, o pH > 4, popielności nie większej niż 25 %; dla celów ogrodniczych nadają się torfy lepszej jakości - o popielności nie większej niż 15 %. Ponadto w rolnictwie i ogrodnictwie stosowane są mieszanki torfowo-mineralne (mieszanki torfu z nawozami mineralnymi i mikroelementami).

Dla lecznictwa stosowane są torfy (borowiny) o dużym stopniu rozkładu, konsystencji maziowej, wilgotności ponad 75 %, nie przemrożone, o dużej zawartości części i czynnych związków organicznych, wysokim odczynie i odpowiedniej czystości mikrobiologicznej.

W niniejszej edycji "Bilansu ..." torfy zostały uwzględnione po raz pierwszy. W ewidencji systemu MIDAS znajdują się obecnie informacje o 57 udokumentowanych złożach torfu (w tym o 14 złożach borowiny) oraz o 28 złożach zawierających zasoby szacunkowe. W części są to samodzielne złoża, w części występujące w nadkładzie udokumentowanych złóż kredy jeziornej. W większości są to złoża udokumentowane stosunkowo niedawno (lata osiemdziesiąte i dziewięćdziesiąte).

Stan geologicznych zasobów złóż torfu, stopień ich rozpoznania oraz zagospodarowania przedstawiono w tabeli 49.1.

Tabela 49.1

TORFY - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	57	19.85	13.49	6.36	2.04
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	27	10.00	10.00	0.00	1.82
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	29	9.85	3.50	6.36	0.22
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	21	3.50	3.50	0.00	0.17
2. Złóża rozpoz. wstępnie	8	6.36	0.00	6.36	0.05
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	1	0.00	0.00	0.00	0.00
II. ZASOBY SZACUNKOWE	28	14.29	-	-	-

Geologiczne zasoby bilansowe torfu wynoszą 19,85 mln t, w tym zasoby rozpoznane szczegółowo - 13,49 mln t (70 %). Zasoby złóż zagospodarowanych wynoszą 10 mln t i stanowią 50,4 % geologicznych zasobów bilansowych.

Zasoby przemysłowe zatwierdzono dla 6 złóż. Wynoszą one 0,86 mln ton (8,6 % zasobów złóż zagospodarowanych).

Według informacji nadesłanych przez użytkowników złóż w 1995 r. wydobyto 55 tys. ton torfu, w tym 2 tys. ton borowiny (Rudołtówice i Siwice). Pozostałe 53 tys. ton przeznaczono na cele rolnicze i ogrodnicze.

W omawianym roku zakupiono za granicą 4,2 tys. ton torfu i wyrobów z torfu za kwotę 751 tys. PLN eksportując jednocześnie 45,5 tys. ton tych produktów za kwotę 5325 tys. PLN. Importowano głównie z Rosji, Niemiec i Holandii, a eksport skierowany był głównie do Niemiec, Belgii, Holandii, Włoch, Hiszpanii, Francji i Czech.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 49.2.

Tabela 49.2

## Wykaz złóż torfu - w tys. ton

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 57; OGÓLEM			19849	13492	6357	859	55
woj. BIAŁSKOPODLASKIE		-złóż: 4	26	26	0	0	5
1	Wyrzyki	E	0	0	0	0	0
2	Wyrzyki II	E	0	0	0	0	5
3	Wyrzyki III	E	3	3	0	0	0
4	Wyrzyki-Pólko	E	22	22	0	0	0
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 2	2230	2230	0	686	26
1	Podsokołda*	R	47	47	0	0	0
2	Rabinówka	E	2183	2183	0	686	26
woj. BIELSKIE		-złóż: 1	6	6	0	6	0
1	Zabłocie*	E	6	6	0	6	0
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 1	21	21	0	0	0
1	Wojdał V*	R	21	21	0	0	0
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 3	4941	4941	0	37	0
1	Biedkowo	E	312	312	0	0	0
2	Józefowo	E	4571	4571	0	0	0
3	Postolin-Cygusy	E	58	58	0	37	0
woj. GORZOWSKIE		-złóż: 1	1021	0	1021	0	0
1	Kraśnik-Recz	P	1021	0	1021	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 1	202	202	0	0	0
1	Skalno Izera X*	R	202	202	0	0	0
woj. KATOWICKIE		-złóż: 1	108	108	0	0	1
1	Rudołtowice*	E	108	108	0	0	1
woj. KIELECKIE		-złóż: 1	37	37	0	0	1
1	Siwice*	E	37	37	0	0	1
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 2	696	323	373	0	0
1	Grąbczyn	E	323	323	0	0	0
2	Malechowo	P	373	0	373	0	0

w tys. t

c.d. tabela 49.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
woj. LESZCZYŃSKIE		-złóż: 1	97	97	0	0	0	
1	Sączkowo	E	97	97	0	0	0	
woj. LUBELSKIE		-złóż: 2	4563	21	4543	0	5	
1	Ludwin	E	21	21	0	0	5	
2	Oleśniki	P	4543	0	4543	0	0	
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 1	497	497	0	32	0	
1	Rajgród	E	497	497	0	32	0	
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 9	233	233	0	49	16	
1	Florczaki	E	48	48	0	0	4	
2	Lutek	Z	0	0	0	0	0	
3	Lutek II	E	0	0	0	0	5	
4	Lutek III	R	13	13	0	0	0	
5	Ługwald	R	113	113	0	0	0	
6	Malinowo III	R	35	35	0	0	0	
7	Malinowo-pole IV	E	1	1	0	0	7	
8	Warkałki	E	24	24	0	20	0	
9	Zezuj	E	— tylko zasoby pozabilansowe					0
woj. PILSKIE		-złóż: 13	2883	2572	311	0	0	
1	Byszki	P	79	0	79	0	0	
2	Człopa	R	551	551	0	0	0	
3	Hanki-Mirosławiec	E	243	243	0	0	0	
4	Kołatnik	R	138	138	0	0	0	
5	Kwiejce-Zbiornik D	R	118	118	0	0	0	
6	Łędyczek	R	82	82	0	0	0	
7	Łękno	E	242	242	0	0	0	
8	Podgaje	R	51	51	0	0	0	
9	Rybowo	P	232	0	232	0	0	
10	Skic	R	118	118	0	0	0	
11	Skic-Kujan	R	831	831	0	0	0	
12	Stawnica	R	50	50	0	0	0	
13	Wołowe Lasy	R	147	147	0	0	0	
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 2	56	56	0	0	1	
1	Danielów	E	26	26	0	0	1	
2	Napoleonów	R	30	30	0	0	0	
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 1	101	101	0	0	0	
1	Wola Chorzelska*	R	101	101	0	0	0	

w tys. t

c.d. tabela 49.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. ŚLĄSKIE		-złóż: 2	198	198	0	0	0
1	Trzebielino	E	2	2	0	0	0
2	Ustka*	R	196	196	0	0	0
woj. SUWAŃSKIE		-złóż: 2	634	634	0	49	0
1	Kolnica*	R	584	584	0	0	0
2	Rapa	R	50	50	0	49	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 2	851	851	0	0	0
1	Kamień Pomorski*	E	833	833	0	0	0
2	Międzyzdroje*	R	18	18	0	0	0
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 5	448	339	109	0	1
1	Kaniewo	E	275	275	0	0	0
2	Kaniewo II	E	64	64	0	0	1
3	Wieniec A*	P	39	0	39	0	0
4	Wieniec B*	P	39	0	39	0	0
5	Wieniec C*	P	31	0	31	0	0

\* - złoża borowiny

**50. WAPIENIE I MARGLE DLA PRZEMYSŁU CEMENTOWEGO  
I WAPIENNICZEGO**

Wapienie i margle występują w różnych formacjach geologicznych, głównie w południowej części Polski. Stosowane są one do produkcji cementu oraz wapna (budowlanego i przemysłowego) a także w przemyśle hutniczym i spożywczym (cukrowniczym).

Udokumentowane zasoby wapieni i margli dla przemysłu cementowego i wapienniczego oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 50.1

Tabela 50.1

WAPIENIE I MARGLE DLA PRZEMYSŁU  
CEMENTOWEGO I WAPIENNICZEGO - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	178	17108.43	9183.44	7924.99	1799.82
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	40	5470.59	4526.97	943.63	301.05
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	98	11268.33	4296.19	6972.14	1438.34
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	61	5386.06	4189.00	1197.06	733.85
2. Złóża rozpoz. wstępnie	37	5882.27	107.19	5775.08	704.49
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	40	369.51	360.29	9.23	60.43
II. ZASOBY SZACUNKOWE	4	12.27	-	-	-

Geologiczne zasoby bilansowe złóż wynoszą 17108,43 mln ton i w stosunku do roku 1994 zmalały o 160,68 mln t. Spowodowane to zostało w głównej mierze ubytkiem zasobów w złóżach: Barcin-Piechcin (155,6 mln t), Rudniki-Jaskrów (45,6 mln t) i Łągów (13 mln t) oraz eksploatacji i strat. Ubytki w w/w złóżach to (poza eksploatacją) efekt przeklasyfikowania zasobów w dodatkach do dokumentacji złóż. W 1995 roku skreślono z bilansu złóż Ligota Dolna w woj. opolskim. Zatwierdzono nowe złóż wapieni dla przemysłu wapienniczego Piórków Zajasienie (110 tys. t) w woj. tarnobrzeskim (dokumentacja uproszczona). W złóżach: Bukowa (Cieśle) i Dębska Woła w woj. kieleckim wydzielono jako kopalinę towarzyszącą wapienie do produkcji cementu (odpowiednio 27 mln t i 32 mln t).

Zasoby rozpoznane w kategoriach A+B i C1 stanowią 53,7 % łącznej sumy zasobów udokumentowanych, a 32 % zasobów udokumentowanych występuje w złóżach zagospodarowanych.

Zasoby przemysłowe ustalone dla 37 udokumentowanych złóż surowców wapiennych wynoszą 4771 mln ton, co stanowi 87,2 % łącznych zasobów wszystkich złóż zagospodarowanych.

W 1995 roku wydobycie surowców wapiennych wyniosło 34063 tys. t., w tym dla przemysłu cementowego 21984 tys. t., a dla przemysłu wapienniczego 12079 tys. t. W stosunku do roku 1994 wydobycie wapieni wzrosło o 1432 tys. t., przy czym wydobycie wapieni i margli dla potrzeb przemysłu cementowego zmalało o 386 tys. t., a dla potrzeb przemysłu wapienniczego wzrosło o 1818 tys. t.

W 1995 r. na składowiskach złożono 1301,84 tys. t odpadów pogórnicznych i przerobczych. Jednocześnie ze zwałowisk wybrano 34,18 tys. t odpadów.

Odwodnienie 14 złóż wapieni i margli (8 dla przemysłu cementowego i 6 dla przemysłu wapienniczego) powoduje szczypanie 59,8 mln m<sup>3</sup> wód kopalnianych o charakterze wód pitnych lub przemysłowych. Ich wykorzystanie wynosi 9,5 mln m<sup>3</sup>, czyli 16 % ich ogólnej ilości.

Zasoby wapieni i margli dla przemysłu cementowego i wapienniczego pokrywają całkowicie zapotrzebowanie krajowe i umożliwiają znaczny eksport produktów przerobu wapieni. W 1995 roku wyeksportowano 812,1 tys. t klinkieru, 3223,3 tys. t cementu i 800,7 tys. t wapna budowlanego i przemysłowego. W stosunku do roku poprzedniego eksport zmalał ogółem o 2,6 % (klinkieru o 33,8 %, cementu o 2,6 % a wapna wzrósł o 41 %). Jednocześnie za granicą zakupiono 61,4 tys. t klinkieru, 17,5 tys. t cementu i 20,4 tys. t wapna budowlanego i przemysłowego.

Wielkość, wartość oraz główne kierunki importu i eksportu przedstawiono w tabeli 50.2.

Tabela 50.2

Kierunki polskiego importu i eksportu cementu,  
klinkieru i wapna

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
	ŚWIAT (OGÓLEM)	99.3	17985		ŚWIAT (OGÓLEM)	4836.0	479736
1	ESTONIA	64.3	5430	1	NIEMCY	4637.0	455347
2	WIELKA BRYTANIA	3.6	3358	2	HOLANDIA	66.3	9812
3	DANIA	5.1	3238	3	SZWECJA	65.8	6201
4	NIEMCY	2.5	1219	4	AUSTRIA	42.0	4034
5	HISZPANIA	0.6	926	5	DANIA	12.9	1812
6	BIAŁORUŚ	14.1	855	6	MACEDONIA	0.4	559
7	SŁOWACJA	2.6	771	7	UKRAINA	3.5	434
8	WŁOCHY	0.5	743	8	ROSJA	1.5	393
9	SZWECJA	4.5	408	9	CZECHY	2.0	334
10	CHORWACJA	0.6	404	10	SZWAJCARTA	1.9	222
11	FRANCJA	0.1	132	11	FINLANDIA	0.1	108

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż wapieni i margli dla przemysłu cementowego zestawiono w tabeli 50.3, a w tabeli 50.4 dla przemysłu wapienniczego.

Tabela 50.3

Wykaz złóż wapieni i margli dla przemysłu cementowego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 67; OGÓLEM			11870883	5922539	5948344	3076985	21984
woj. BIELSKIE - złóż: 1			1685	0	1685	0	0
1	Cisownica	P	1685	0	1685	0	0
woj. BYDGOSKIE - złóż: 2			891672	420472	471200	990139	4469
1	Barcin-Piechcin	E	673585	349177	324408	798142	4469
2	Pakość	R	218087	71295	146792	191997	0
woj. CHEŁMSKIE - złóż: 5			1773998	548493	1225505	254937	2658
1	Bezek	P	865715	0	865715	0	0
2	Chełm	E	382617	382617	0	206737	1840
3	Nikodemówka	P	91900	0	91900	0	0
4	Pokrówka	P	267890	0	267890	0	0
5	Rejowiec	E	165876	165876	0	48199	818
woj. CZĘSTOCHOWSKIE - złóż: 3			483812	444066	39746	11508	463
1	Latosówka-Rudniki II	E	80740	80740	0	11508	463
2	Mstów	R	363326	363326	0	0	0
3	Rudniki-Jaskrów	P	39746	0	39746	0	0
woj. KATOWICKIE - złóż: 10			522188	219932	302256	110875	792
1	Góra Siewierska	R	23100	23100	0	0	0
2	Górka	Z	12542	12542	0	0	0
3	Kamyce	R	27000	27000	0	0	0
4	Niegowonice	Z	65715	65715	0	56104	0
5	Niegowonice II	P	69390	0	69390	0	0
6	Rogożnik	Z	14350	14350	0	0	0
7	Sadowa Góra II	R	21931	21931	0	0	0
8	Wiek II	E	50207	50207	0	50207	792
9	Wolbrom-Zarzecze	P	232866	0	232866	0	0
10	Zychcice II - Saturn	Z	5087	5087	0	4565	0
woj. KIELECKIE - złóż: 9			1031113	744453	286660	417126	3847
1	Bukowa (Cieśle)	E	27091	27091	0	26005	0
2	Celiny	P	60684	0	60684	0	0
3	Cieśle	P	47114	0	47114	0	0
4	Dębska Wola	R	31866	25237	6629	0	0
5	Kowala	E	158436	158436	0	106334	1541
6	Leśnica-Małogoszcz	E	284787	163530	121257	284787	2306
7	Nida-Lurowizna	R	231194	231194	0	0	0
8	Ptasznik	P	4374	0	4374	0	0
9	Suchowola-Kamienna Góra	R	185567	138965	46602	0	0

w tys. t

c.d. tabela 50.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 1	11510	11510	0	0	0
1	Grzmiączka	R	11510	11510	0	0	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 1	37262	35093	2169	37262	0
1	Podgrodzie	E	37262	35093	2169	37262	0
woj. LUBELSKIE		-złóż: 1	200832	76286	124546	0	0
1	Trawniki	R	200832	76286	124546	0	0
woj. OPOLSKIE		-złóż: 7	804700	746568	58132	371186	4664
1	Bolko	E	11152	11152	0	222	99
2	Dobrzeń	R	13800	13800	0	0	0
3	Groszowice II	E	16983	16983	0	12885	310
4	Groszowice II - Wróblin	R	27269	27269	0	0	0
5	Odra II	E	68932	68932	0	47308	772
6	Opole-Folwark	E	474315	474315	0	121184	1618
7	Strzelce Opolskie	E	192249	134117	58132	189588	1866
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 6	796246	268254	527992	0	0
1	Granice	R	84000	84000	0	0	0
2	Kodrąb	R	1599	1599	0	0	0
3	Kodrąb-Dmenin	P	253	0	253	0	0
4	Mariampol-Stok	P	375209	0	375209	0	0
5	Mojżeszów	P	152530	0	152530	0	0
6	Sulejów I	R	182655	182655	0	0	0
woj. PŁOCKIE		-złóż: 1	456118	313018	143100	0	0
1	Goślub	R	456118	313018	143100	0	0
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 1	228295	123263	105032	0	0
1	Płazów	R	228295	123263	105032	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 6	1492430	1281859	210571	276571	1011
1	Bałtów-Tarnówek	R	469004	469004	0	0	0
2	Iłża-Krzyżanowice	R	396632	239373	157259	0	0
3	Kolonia Wierzbica - Pole B	R	167239	167239	0	0	0
4	Marylin	Z	9941	9941	0	0	0
5	Strzałków	R	166615	113303	53312	0	0
6	Wierzbica-Pole A	E	282999	282999	0	276571	1011

w tys. t

c.d. tabela 50.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SIERADZKIE		-złóż: 4	441604	294252	147352	0	1539
1	Działoszyn-Trębaczew	E	199037	144554	54483	0	1539
2	Kule	P	92869	0	92869	0	0
3	Wielka Wieś	R	92761	92761	0	0	0
4	Wieluń	R	56937	56937	0	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 2	168022	13291	154731	0	0
1	Czarnogłowy-Kłęby	P	154731	0	154731	0	0
2	Czarnogłów	R	13291	13291	0	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 5	1189498	381730	807768	607380	2541
1	Bratkowszczyzna	P	285808	0	285808	0	0
2	Gliniany-Duranów	E	643085	372051	271034	607380	2541
3	Gliniany-Stróża	R	29959	9679	20280	0	0
4	Popów	P	63830	0	63830	0	0
5	Potok	P	166816	0	166816	0	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 2	1339899	0	1339899	0	0
1	Frampol II	P	97095	0	97095	0	0
2	Zurawce	P	1242804	0	1242804	0	0

Tabela 50.4

Wykaz złóż wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 111; OGÓLEM			5237549	3260898	1976651	1694180	12079
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 1	4357	4357	0	0	0
1	Barcin-Piechcin (zwał)	R	4357	4357	0	0	0
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 12	524164	72102	452062	69351	0
1	Chełmno	Z	427	427	0	0	0
2	Choroń	P	137878	0	137878	0	0
3	Kielnik-Olsztyn	Z	320	320	0	0	0
4	Kule I	E	5	5	0	0	0
5	Miedzno	P	69459	0	69459	0	0
6	Mykanów	P	42788	0	42788	0	0
7	Niwiska Dolne	Z	39	39	0	0	0

w tys. t

c.d. tabela 50.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
8	Pajęczno	P	63741	0	63741	0	0
9	Rudniki-Rędziny	R	69351	69351	0	69351	0
10	Rzeniszów	R	1709	1709	0	0	0
11	Wąsosz	E	250	250	0	0	0
12	Zuraw	P	138196	0	138196	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 7			25677	25677	0	2725	261
1	Niwnice	R	801	801	0	0	0
2	Pilchowice	Z	1313	1313	0	0	0
3	Połom	E	10180	10180	0	0	261
4	Rochowice Nowe	Z	393	393	0	0	0
5	Silesia	E	4307	4307	0	2725	0
6	Wojcieszów-Gruszka	Z	122	122	0	0	0
7	Wojcieszów-Miłek	Z	8562	8562	0	0	0
woj. KATOWICKIE -złóż: 14			190020	50798	139222	10965	193
1	Burdzowice	R	36811	36811	0	0	0
2	Calcium Brynica-Czeladź	Z	1254	1254	0	0	0
3	Michałówek-Lazy	Z	132	132	0	0	0
4	Młoszowa	R	1269	1269	0	0	0
5	Mokre Śląskie	Z	612	612	0	0	0
6	Mokre Śląskie - zarej.	Z	2221	2221	0	0	0
7	Niegowonice-Rokitno	P	76100	0	76100	0	0
8	Płaza	E	13928	7673	6255	10965	193
9	Płaza Południe	P	49249	0	49249	0	0
10	Radonia	R	213	213	0	0	0
11	Sosnowiec-Środula I	Z	6500	0	6500	0	0
12	Sosnowiec-Środula II	Z	1548	430	1118	0	0
13	Strzemieszycze	Z	112	112	0	0	0
14	Zbrosławicę	R	71	71	0	0	0
woj. KIELECKIE -złóż: 33			3009686	2191849	817837	1052886	6344
1	Bilcza-Podgórze	Z	17438	17438	0	0	0
2	Bukowa (Cieśle)	E	254366	193686	60680	188518	1308
3	Chęciny-Wolica	Z	135923	135923	0	0	0
4	Czarnów	Z	19344	19344	0	0	0
5	Drugnia-Rządowa	E	1151	530	621	532	15
6	Gnieździska-Góra Lipia	Z	1086	1086	0	0	0
7	Gnieździska-Góra Maćkowa	E	2923	2923	0	2923	41
8	Gnieździska-Góra Poddąńska	R	2807	2807	0	0	0
9	Gnieździska-Wrzosówka	Z	1386	1386	0	0	0
10	Goździec	R	100146	56944	43202	0	0
11	Górki Sowie	R	4305	1857	2448	0	0
12	Janów	R	31336	31336	0	0	0
13	Jaworznia	Z	6961	6961	0	0	0
14	Kaczyn-Borków	P	193391	0	193391	0	0
15	Krasocin	R	608116	608116	0	0	0
16	Księżka Góra	Z	636	636	0	0	0
17	Lipa	P	311125	107194	203931	0	0
18	Łągów	R	108136	45012	63124	0	0

w tys. t

c.d. tabela 50.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
19	Małogoszcz-Góra Krzyżowa	Z	3361	3361	0	0	0
20	Miedzianka	Z	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
21	Moczydło	R	15136	8426	6710	0	0
22	Obice (Dębska Wola)	R	782	782	0	0	0
23	Ołowianka (obsz.)	R	47599	47599	0	47430	0
24	Ostrówka (obsz.)	E	99097	99097	0	99097	2193
25	Potok Rządowy	P	1365	0	1365	0	0
26	Siedlce	R	1000	1000	0	0	0
27	Sobków 84	E	82467	82467	0	78081	0
28	Sokołów Górny	R	54455	54455	0	0	0
29	Tokarnia-Sierpce	Z	4236	4236	0	0	0
30	Trzuskawica	E	655735	655735	0	635255	2735
31	Wierzbie I	E	1051	1051	0	1051	53
32	Wrzosey	Z	461	461	0	0	0
33	Wymysłów (Stawiany)	P	242365	0	242365	0	0
woj. KRAKOWSKIE -złóż: 9			91145	61706	29439	64707	1294
1	Czatkowice	E	71736	55542	16194	64707	1270
2	Gołcza	E	141	141	0	0	24
3	Kamienica	P	2094	0	2094	0	0
4	Mydlniki	R	4628	4628	0	0	0
5	Pychowice	Z	115	115	0	0	0
6	Rząska	Z	365	365	0	0	0
7	Rząska II	Z	915	915	0	0	0
8	Wzgórze Św. Piotra	P	11151	0	11151	0	0
9	Zabiedzín	Z	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. LEGNICKIE -złóż: 1			627	627	0	0	0
1	Raciborowice	R	627	627	0	0	0
woj. LUBELSKIE -złóż: 3			1583	1583	0	0	44
1	Kamień	R	520	520	0	0	0
2	Kłodnica Górna	E	157	157	0	0	44
3	Wilkołaz II	R	905	905	0	0	0
woj. OPOLSKIE -złóż: 8			769114	602946	166168	458772	3736
1	Góraždze	E	310895	310895	0	310895	2024
2	Izbicko II	E	107284	107284	0	106656	0
3	Izbicko-Nakło	P	139417	0	139417	0	0
4	Ligota Dolna	M	0	0	0	0	0
5	Strzelce Opolskie I	Z	25259	25259	0	0	0
6	Strzelce Opolskie II	R	29722	29722	0	0	0
7	Szymiszów	R	72621	72621	0	0	0
8	Tarnów Opolski	E	83917	57166	26751	41222	1713
woj. PIOTRKOWSKIE -złóż: 5			65201	40059	25141	9153	173
1	Kodrąb-Dmenin	P	485	0	485	0	0
2	Owadów-Brzezinki	E	408	408	0	0	51

w tys. t

c.d. tabela 50.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
3	Przedbórz	R	3120	3120	0	0	0
4	Sulejów	E	9802	8157	1645	9153	122
5	Sulejów II	R	51386	28374	23012	0	0
woj. PŁOCKIE		-złóż: 1	0	0	0	0	0
1	Ktery I,II	R	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 1	10932	10932	0	0	0
1	Nowiny Horynieckie	R	10932	10932	0	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 1	9608	9608	0	9608	29
1	Iłża	E	9608	9608	0	9608	29
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 2	1784	1784	0	0	0
1	Niechobrze Górne	R	670	670	0	0	0
2	Olimpów	Z	1114	1114	0	0	0
woj. SIERADZKIE		-złóż: 3	17603	1836	15767	0	3
1	Bobrowniki	P	15767	0	15767	0	0
2	Majaczewice	E	26	26	0	0	3
3	Wapiennik Lisowice	E	1810	1810	0	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 6	513596	182581	331015	16013	0
1	Gliniany-Stróża	R	332419	77401	255018	0	0
2	Lipnik	Z	2122	2122	0	0	0
3	Łysaków	Z	16619	15012	1607	16013	0
4	Piórków Zajasienie	R	110	110	0	0	0
5	Ruda Kościelna	R	87935	87935	0	0	0
6	Sobiecurów	P	74390	0	74390	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 3	1476	1476	0	0	0
1	Duszniki-Zdr.(Kozicowa H.)	R	1126	1126	0	0	0
2	Gołogłowy	R	263	263	0	0	0
3	Lutynia	R	86	86	0	0	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 1	978	978	0	0	0
1	Dyle Kąty	Z	978	978	0	0	0

## 51. ZWIRKI FILTRACYJNE

W Polsce występują 2 złoża żwirków i piasków filtracyjnych o zasobach wynoszących 273 tys. ton. W roku 1995 złoża Brzezice, Chróścice i Łącznik-Mokra zostały skreślone z bilansu na podstawie decyzji MOŚZNiL. Złoże Kamieńsk zostało przeklasyfikowane do kruszyw naturalnych decyzją Wojewody Piotrkowskiego. Złoże Kujawy także zostało zaklasyfikowane do kruszyw naturalnych.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w tabeli 51.1.

Tabela 51.1

Wykaz złóż żwirków filtracyjnych - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 2; OGÓŁEM			273	273	-	0	0
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 1	172	172	-	0	0
1	Panoszów	R	172	172	-	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 1	101	101	-	0	0
1	Nowy Dwór	R	101	101	-	0	0

Zapotrzebowanie na piaski i żwirki filtracyjne pokrywane jest przez odzysk żwirków i piasków filtracyjnych podczas przeróbki innych surowców, takich jak piaski szklarskie z rejonu Tomaszowa, kaolinu z rejonu Bolesławca oraz kruszywa naturalnego ze złóż w województwie opolskim.

## 52. SUROWCE SKALNE TOWARZYSZĄCE I ODPADOWE

Skalne surowce towarzyszące, jak już wspomniano we wstępie, zostały omówione w działach dotyczących złóż poszczególnych kopalin, niezależnie od tego czy są kopalnią główną, współwystępującą czy towarzyszącą. Surowce skalne towarzyszą złożom rud miedzi (anhydryt), węgla brunatnych (gliny ceramiczne, kruszywo naturalne, surowce ilaste ceramiki budowlanej, surowce kaolinowe) oraz węgla kamiennych (łupki ogniotrwałe, surowce bentonitowe). W niektórych złożach gdzie kopalnią główną są surowce skalne, kopalnią towarzyszącą są inne surowce skalne jak np.: piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej, piaski formierskie, surowce ilaste ceramiki budowlanej, surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego i dla przemysłu cementowego itp. - również w tych przypadkach zostały one uwzględnione w rozdziałach dotyczących poszczególnych kopalin.

Przy eksploatacji złóż różnych kopalin powstają odpady mineralne, które można traktować jako surowce odpadowe. Są one wykorzystywane do prac inżynierskich, budowy dróg, rekultywacji terenów zdeformowanych itp. W tabeli 52.1 zestawiono złoża, których eksploatacja w 1995 r. spowodowała powstanie odpadów pogórnich lub przeróbczych składowanych na składowiskach zewnętrznych. Dla każdej kopaliny podano charakter litologiczny odpadów, który ułatwia ewentualne rozważania w wykorzystaniu. W tabeli zestawiono również ilość odpadów, która w 1995 r. została wykorzystana. Nie podajemy salda i stanu ilości odpadów na składowiskach gdyż często są one lokowane na składowiskach centralnych, dla których ewidencja nie jest prowadzona przez użytkowników złóż.

Ogólna ilość odpadowych surowców skalnych powstałych w 1995 roku wynosi 34 mln t, z tego wykorzystano 12,1 mln ton (35,5 %).

Tabela 52.1

Zestawienie ilości odpadów pogórnich lub przeróbczych  
powstałych w eksploatowanych złożach różnych kopalin w 1995 r.  
(w tys. ton)

ZŁOŻA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1995 r.	wykorzystanie w 1995 r.	górniczne	przeróbcze
<b>Z E Z Ł Ó Ż W Ę G Ł A K A M I E N N E G O</b>				
<b>OGÓLEM</b>	33479.14	8310.82		
piaskowce, mułowce, iłowce	33479.14	8310.82		
1 Maja	582.00	0.00	*	
Anna	964.00	953.00	*	
Bobrek	194.00	0.00	*	
Bogdanka	1097.71	571.96	*	
Bolesław Śmiały	906.62	0.00	*	
Brzeszcze	2119.40	2119.40	*	
Centrum-Szombierki	135.00	0.00	*	
Czczott	193.54	0.00	*	
Dębieńsko	1500.70	52.40	*	
Gliwice	253.16	0.00	*	

w tys. t

c.d. tabela 52.1

ZŁOŻA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1995 r.	wykorzystanie w 1995 r.	górniczne	przerobcze
Grodzice	296.91	0.00	*	
Halemba	1421.46	0.00	*	
Jan Kanty	10.40	0.00	*	
Janina	1120.00	0.00	*	
Jastrzębie	721.00	0.00	*	
Jaworzno	271.95	0.00	*	
Jowisz	108.20	0.00	*	
Julian	193.00	0.00	*	
Kazimierz-Juliusz	82.31	82.31	*	
Kleofas	586.96	336.24	*	
Knurów	2218.72	0.00	*	
Krupiński	842.18	0.00	*	
Makoszowy	381.00	0.00	*	
Marcel	1069.89	1069.89	*	
Morcinek	836.00	0.00	*	
Moszczenica	399.70	0.00	*	
Murcki+pr.kop.Mikołów	990.00	903.00	*	
Nowa Ruda (p.Słupiec)	402.00	194.00	*	
Nowy Wirek	385.90	0.00	*	
Paryż	20.00	20.00	*	
Piast	947.40	0.00	*	
Pniówek	2269.00	0.00	*	
Powstańców Śląskich	231.40	0.00	*	
Pstrowski	10.45	0.00	*	
Rozbark	341.96	341.96	*	
Rydułtowy	1254.90	392.60	*	
Rymer	5.05	5.05	*	
Saturn	19.30	0.00	*	
Sosnowiec	91.68	0.00	*	
Sośnica	2457.57	344.56	*	
Śląsk	390.63	0.00	*	
Wałbrzych-Gaj	194.25	34.00	*	
Wawel	284.21	0.00	*	
Wieczorek	100.90	0.00	*	
ZG Julia (d.KWK Thorez)	194.20	33.00	*	
Zabrze-Bielszowice	826.50	0.00	*	
Ziemowit	829.45	829.45	*	
Zofiówka	2311.00	28.00	*	
Zory	415.58	0.00	*	
Z E Z Ł Ó Z W Ę G Ł A B R U N A T N E G O				
OGÓLEM	1347.00	0.00		
mułki, iły	1347.00	0.00		
Rusko-Jaroszów	1347.00	0.00	*	

w tys. t

c.d. tabela 52.1

ZŁOZA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1995 r.	wykorzystanie w 1995 r.	górnice	przeróbcze
Z E Z Ł Ó Z R U D M I E D Z I				
OGÓŁEM	24087.58	0.00		
mułowce, iłowce, łupki ilaste	24087.58	0.00		
Lubin-Małowice	5866.00	0.00		*
Polkowice	7381.00	0.00		*
Rudna	10756.40	0.00		*
Sierszowice	84.18	0.00	*	
Z E Z Ł Ó Z R U D C Y N K U I O Ł O W I U				
OGÓŁEM	2714.90	2472.60		
dolomity	2714.90	2472.60		
Bolesław	186.03	313.90		*
Olkusz	190.29	321.10		*
Pomorzany	1088.88	1837.60		*
Trzebieńka	1249.70	0.00		*
Z E Z Ł Ó Z S I A R K I R O D Z I M E J				
OGÓŁEM	0.55	20.18		
wapienie, margle	0.55	20.18		
Jeziórko-Grębów-Wydrza	0.55	20.18		*
Z E Z Ł Ó Z S O L I K A M I E N N E J				
OGÓŁEM	5.20	0.00		
	5.20	0.00		
Kłodawa (część środkowa)	5.20	0.00	*	
Z E Z Ł Ó Z B A R Y T U				
OGÓŁEM	0.41	0.00		
riolit, kwarc	0.41	0.00		
Boguszów	0.41	0.00	*	
Z E Z Ł Ó Z S U R O W C Ó W B E N T O N I T O W Y C H				
OGÓŁEM	308.59	0.00		
rumosz bazaltowy	308.59	0.00		
Krzeniów	308.59	0.00	*	

w tys. t

c.d. tabela 52.1

ZŁOŻA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1995 r.	wykorzystanie w 1995 r.	górnictwe	przeróbce
Z E Z Ł Ó Ż G L I N C E R A M I C Z N Y C H K A M I O N K O W Y C H				
OGÓLEM	2.10	0.00		
piaski	2.10	0.00		
Chełsty	2.10	0.00	*	
Z E Z Ł Ó Ż K A M I E N I D R O G O W Y C H I B U D O W L A N Y C H				
OGÓLEM	1429.54	966.07		
piaskowce	203.27	37.46		
mułowce, iłowce, łupki ilaste	0.00	83.74		
wapień i margle	95.29	117.75		
dolomity	79.62	202.48		
skały magmowe różne	375.75	374.50		
gabro	86.00	76.00		
granit	7.73	9.83		
bazalty	484.90	43.03		
skały metamorficzne różne	69.00	0.00		
gnejsy	9.85	3.43		
kwarcyty	17.85	17.85		
marmury	0.28	0.00		
Borówno	87.79	87.79		*
Braciszów	14.70	14.70	*	
Braszowice	10.00	0.00		*
Budy	14.20	18.60		*
Celiny	0.66	0.00		*
Doboszowice	0.00	0.52		*
Gniewków	4.00	1.30		*
Gola Świdnicka	0.20	0.00		*
Górka	3.53	3.53		*
Górki Szczukowskie	1.00	1.00		*
Gracze (Pole I-II)	10.00	0.00		*
Grzędy	187.32	184.62		*
Jawor-Męcinka	126.74	5.00	*	
Jaźwica	63.00	63.00		*
Józefka	6.50	0.00		*
Jurkowice	14.60	10.20		*
Kamienna Góra	0.00	5.00		*
Klęczany	0.00	83.74	*	
Kopulak	0.04	0.00		*
Kostomłoty	4.80	0.00		*
Kozy	0.00	0.65	*	
Krzeniów	308.59	0.00	*	
Laskowa Góra	26.30	26.30	*	
Leszna Górna	0.00	38.92		*
Libiąż	0.00	67.87	*	
Łodygowice	1.00	1.00		*
Morawica III	0.00	8.80		*
Nasławice	69.00	0.00		*

w tys. t

c.d. tabela 52.1

ZŁOZA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1995 r.	wykorzystanie w 1995 r.	górnice	przeróbce
Niedźwiedzia Góra	0.00	15.90		*
Obłaziec-Gahura	25.60	0.00		*
Piskrzyń	24.52	22.80		*
Pomianów	9.85	2.91		*
Radkowiec-Podwole	0.00	56.71		*
Radków	0.20	0.46		*
Rutki-Ligota Tułowicka	36.60	36.60		*
Rybica Leśna	66.46	51.46		*
Sławniowice	0.28	0.00		*
Słupiec-Dębówka	76.00	76.00		*
Sobocin	10.80	0.00	*	
Szczytna-Zamek	0.00	4.45		*
Śmiłów	0.50	0.00		*
Tumlin-Gród	0.30	0.30		*
Uniechów	0.00	0.55		*
Wartowice	141.73	0.00		*
Wierchomla	19.20	15.90	*	
Wiśniówka	17.85	17.85		*
Wojciechów	2.97	1.43		*
Wymysłów	8.53	6.03		*
Zalas	34.18	34.18		*
Z E Z Ł Ó Z K R U S Z Y W A N A T U R A L N E G O				
OGÓLEM	1650.66	167.60		
piaski, mułki, iły	1650.66	167.60		
Brzeziny	8.90	0.00		*
Kundzin	103.29	21.62		*
Racowo	30.17	21.97		*
Siemiatycze	34.30	34.25		*
Zadworzany	127.00	89.76		*
Z E Z Ł Ó Z K W A R C Y T Ó W				
OGÓLEM	211.66	0.00		
rumosz kwarcytowy	211.66	0.00		
Bukowa Góra II	211.66	0.00		*
Z E Z Ł Ó Z Ł U P K Ó W Ł Y S Z C Z Y K O W Y C H				
OGÓLEM	11.54	0.00		
zwietrzelnina łupków	11.54	0.00		
Orłowice	11.54	0.00		*

w tys. t

c.d. tabela 52.1

ZŁOŻA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1995 r.	wykorzystanie w 1995 r.	górniczne	przerobcze
Z E Z Ł Ó Ż M A G N E Z Y T U				
OGÓŁEM	333.73	20.26		
dolomity	0.10	0.00		
kwarcyty	333.63	20.26		
Braszowice	333.63	20.26	*	
Wiry	0.10	0.00		*
Z E Z Ł Ó Ż P I A S K Ó W K W A R C O W Y C H				
OGÓŁEM	107.40	70.50		
piaski	107.40	70.50		
Biała Góra I - Wschód	34.80	0.00		*
Biała Góra III - Wesoła	21.90	0.00		*
Grudzeń-Las	26.70	26.70	*	
Iława II	0.00	15.80		*
Krzeszówek	24.00	8.00		*
Pasym	0.00	20.00		*
Z E Z Ł Ó Ż P I A S K Ó W P O D S A D Z K O W Y C H				
OGÓŁEM	364.15	0.00		
piaski	57.00	0.00		
mułki	307.15	0.00		
Obora	307.15	0.00	*	
Szczakowa pole II	57.00	0.00	*	
Z E Z Ł Ó Ż P I A S K Ó W S Z K L A R S K I C H				
OGÓŁEM	96.16	0.00		
piaski	96.16	0.00		
Biała Góra I - Wschód	34.80	0.00		*
Biała Góra III - Wesoła	21.90	0.00		*
Osiecznica II	39.46	0.00		*
Z E Z Ł Ó Ż S U R O W C Ó W I L A S T Y C H C E R A M I K I B U D O W L A N E J				
OGÓŁEM	0.00	1.48		
iły, mułki	0.00	1.48		
Guzy	0.00	1.48		*

w tys. t

c.d. tabela 52.1

ZŁOŻA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1995 r.	wykorzystanie w 1995 r.	górnice	przeróbcze
<b>ZE ZŁÓŻ WAPIENI I MARGLI DLA PRZEMYSŁU CEMENTOWEGO</b>				
OGÓLEM	769.16	0.00		
zwietrzelnina wapieni i margli	769.16	0.00		
Celiny	0.66	0.00		*
Działoszyn-Trębaczew	326.82	0.00	*	
Gliniany-Duranów	370.60	0.00	*	
Kowala	1.00	0.00	*	
Leśnica-Małoszycz	70.08	0.00	*	
<b>ZE ZŁÓŻ WAPIENI I MARGLI DLA PRZEMYSŁU WAPIENICZEGO</b>				
OGÓLEM	532.68	34.18		
zwietrzelnina wapieni i margli	532.68	34.18		
Czatkowice	380.00	0.00	*	
Iłża	2.00	0.00	*	
Ostrówka (obsz.)	23.70	0.00		*
Połom	92.80	0.00		*
Zalas	34.18	34.18		*

## WODY PODZIEMNE

### 53. WODY DO CELÓW PITNYCH I PRZEMYSŁOWYCH

Badania i prace hydrogeologiczne w zakresie rozpoznania i bilansowania zasobów wód podziemnych prowadzone są w następujących kierunkach:

1. Ustalenie zasobów dla konkretnych ujęć wód należących do poszczególnych użytkowników;
2. Dokumentowanie zasobów dyspozycyjnych i eksploatacyjnych w granicach wydzielonych obszarów kraju;
3. Ocena zasobów odnawialnych, dyspozycyjnych i eksploatacyjnych w skali kraju.

Prace związane z ustaleniem zasobów wody podziemnej dla poszczególnych ujęć realizowane były przez przedsiębiorstwa geologiczne i firmy prywatne na zlecenie właścicieli ujęć. Natomiast prace o charakterze regionalnym i ogólnokrajowym realizowane były przez przedsiębiorstwa geologiczne i Państwowy Instytut Geologiczny ze środków finansowych Ministerstwa Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

W niniejszym tekście i tabeli 53.1 podaje się informacje o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w 1995 r. Informacje te pochodzą z Departamentu Geologii MOŚZNiL oraz od Głównych Geologów Wojewódzkich. W 1994 r. weszły w życie przepisy zmieniające zasady szacowania i zatwierdzania zasobów wód podziemnych. Niniejszą ocenę zasobów podaje się według aktualnie obowiązujących przepisów.

W 1995 roku zasoby eksploatacyjne wód podziemnych były zatwierdzane we wszystkich organach administracji rządowej szczebla wojewódzkiego oraz w Ministerstwie Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Niektóre zasoby były również anulowane, np. w województwie legnickim i leszczyńskim.

Przy uwzględnieniu wszystkich zmian zasobów eksploatacyjnych w 1995 r. nastąpił ich przyrost, który wynosi 17208 m<sup>3</sup>/h. Łączna wielkość ustalonych i zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych według stanu na 31.12.1995 r. wynosi 1757199 m<sup>3</sup>/h. Wielkość zasobów oraz ich przyrosty i ubytki w 1995 r. w poszczególnych województwach z uwzględnieniem głównych poziomów wodonośnych przedstawia tabela 54.1. Z zestawienia wynika, że w skali kraju największe zasoby wód podziemnych związane są z utworami czwartorzędowymi. Wynika to z powszechnego występowania tych utworów na niewielkich głębokościach i związaną z tym ich dobrą odnawialnością.

Tabela 53.1

Zestawienie zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych zwykłych wód podziemnych

Lp	Województwo	Powierzchnia km <sup>2</sup>	Zasoby eksploatacyjne						
			Ogółem w m <sup>3</sup> /h		Moduł zasobów m <sup>3</sup> /h/km <sup>2</sup>	Stan zasobów eksploatacyjnych w m <sup>3</sup> /h z utworów			
			Stan na 1995.12.31	- ubytek przyrost w 1995 r		czwarto- rzędowych	trzecio- rzędowych	kredowych	starszych
	Ogółem	312700	1757198,6	17208,1		1140819,3	187556,9	240388,2	188434,1
1	Białkopodlaskie	5300	19147,5	322,5	3,61	9720,5	6729,2	2060,8	637,0
2	Białostockie	10100	40021,0	720,0	3,96	38386,0	1635,0	0,0	0,0

c.d. tabela 53.1

Lp	Województwo	Powierzchnia km <sup>2</sup>	Zasoby eksploatacyjne						
			Ogółem w m <sup>3</sup> /h		Moduł zasobów m <sup>3</sup> /h/km <sup>2</sup>	Stan zasobów eksploatacyjnych w m <sup>3</sup> /h z			
			Stan na 1995.12.31	- ubytek przyrost w 1995 r		czwarto- rzędowych	trzecio- rzędowych	kredowych	starszych
	Ogółem	312700	1757198,6	17208,1		1140819,3	187556,9	240388,2	188434,1
3	Bielskie	3700	9793,7	117,7	2,65	9184,8	169,3	307,6	132,0
4	Bydgoskie	10300	79482,7	758,7	7,72	58019,2	18913,5	2024,0	526,0
5	Chelmskie	3900	12467,2	100,2	3,20	836,0	189,0	11442,2	0,0
6	Ciechanowskie	6400	23810,6	116,6	3,72	23657,6	153,0	0,0	0,0
7	Częstochowski	6200	31189,0	132,0	5,03	4891,0	0,0	4254,0	22044,0
8	Elbląskie	6100	41013,1	29,1	6,72	33428,1	4424,0	3161,0	0,0
9	Gdańskie	7400	90851,0	393,0	12,28	73638,0	8627,0	8542,0	44,0
10	Gorzowskie	8500	43053,0	303,0	5,07	40718,0	2335,0	0,0	0,0
11	Jeleniogórskie	4400	14240,5	184,5	3,24	11950,0	878,0	813,0	599,5
12	Kaliskie	6500	26133,0	1094,0	4,02	19860,0	2401,0	1444,0	2428,0
13	Katowickie	6600	84346,0	299,0	12,78	15792,0	1760,0	603,0	66191,0
14	Kieleckie	9200	51167,0	372,0	5,56	3989,0	1190,0	15169,0	30819,0
15	Konińskie	5100	36227,1	184,1	7,10	8330,0	5483,0	22218,1	196,0
16	Koszalińskie	8500	50337,0	284,0	5,92	41569,0	8179,0	72,0	517,0
17	Krakowskie	3200	20879,7	293,7	6,52	11727,8	1982,8	4014,9	3154,2
18	Krośnieńskie	5700	2981,7	81,7	0,52	620,8	2300,9	60,0	0,0
19	Legnickie	4000	27458,5	-156,5	6,86	20818,5	3408,0	589,0	2643,0
20	Leszczyńskie	4200	18043,3	-387,7	4,30	15895,0	2148,3	0,0	0,0
21	Lubelskie	6800	59187,5	426,5	8,70	5240,0	1355,0	52592,5	0,0
22	Łomżyńskie	6700	21282,0	209,0	3,18	21169,0	113,0	0,0	0,0
23	Łódzkie	1500	40721,5	574,5	27,15	21322,8	804,0	17719,5	875,2
24	Nowosądeckie	5600	6006,2	119,2	1,07	4189,1	1518,1	169,0	130,0
25	Olsztyńskie	12300	65197,4	876,4	5,30	61040,4	4157,0	0,0	0,0
26	Opolskie	8500	51458,5	412,5	6,05	22644,0	13050,0	2097,0	13667,5
27	Osrołęckie	6500	19468,0	555,0	3,00	19371,0	97,0	0,0	0,0
28	Piłskie	8200	40301,7	341,7	4,91	28940,3	11238,4	3,0	120,0
29	Piotrkowskie	6300	44701,0	448,0	7,10	12775,0	980,0	17587,0	13359,0
30	Płockie	5100	40018,0	1589,0	7,85	24847,0	6008,0	1948,0	7215,0
31	Poznańskie	8100	59858,2	79,2	7,39	39177,0	20657,2	24,0	0,0
32	Przemyskie	4400	14553,4	57,4	3,31	13219,4	231,0	1103,0	0,0
33	Radomskie	7300	43121,8	523,8	5,91	10443,4	1427,7	21917,0	9333,7
34	Rzeszowskie	4400	18628,4	358,4	4,23	17670,4	862,0	96,0	0,0
35	Siedleckie	8500	30050,0	290,0	3,54	25709,0	4237,0	104,0	0,0
36	Sieradzkie	4900	25205,0	761,0	5,14	4849,7	480,0	13422,2	6453,1
37	Skierniewickie	4000	22320,3	342,3	5,58	14914,3	3408,0	1800,0	2198,0
38	Ślupskie	7400	38545,7	277,7	5,21	34266,0	4083,7	196,0	0,0
39	Suwalskie	10500	38282,0	-580,0	3,65	38225,0	45,0	0,0	12,0
40	Szczecińskie	10000	46017,0	157,0	4,60	43678,0	735,0	455,0	1149,0
41	Tarnobrzeskie	6300	30999,8	209,8	4,92	21029,4	2847,0	4404,4	2719,0
42	Tarnowskie	4200	11405,5	70,5	2,72	11158,9	228,3	18,3	0,0
43	Toruńskie	5300	55319,0	1503,0	10,44	49182,0	5269,0	868,0	0,0

c.d. tabela 53.1

Lp	Województwo	Powierzchnia km <sup>2</sup>	Zasoby eksploatacyjne						
			Ogółem w m <sup>3</sup> /h		Moduł zasobów m <sup>3</sup> /h/km	Stan zasobów eksploatacyjnych w m <sup>3</sup> /h z utworów			
			Stan na 1995.12.31	- ubytek przyrost w 1995 r		czwarto- rzędowych	trzecio- rzędowych	kredowych	starszych
44	Wałbrzyskie	4200	10658,5	87,6	2,54	3188,1	4697,0	1755,0	1018,4
45	Warszawskie	3800	68274,5	797,0	17,97	59053,0	9221,5	0,0	0,0
46	Wrocławskie	4400	26361,0	348,0	5,99	21537,0	3355,0	1222,0	247,0
47	Wrocławskie	6300	25753,3	362,3	4,09	16639,8	9107,0	0,0	6,5
48	Zamojskie	7000	27279,7	527,7	3,90	2901,0	266,0	24112,7	0,0
49	Zielonogórskie	8900	53581,0	242,0	6,02	49408,0	4173,0	0,0	0,0

W 1995 r. Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa rozpatrywało 19 dokumentacji, na podstawie których zostały zatwierdzone zasoby wód podziemnych. Były to następujące rodzaje dokumentacji:

- dokumentacje zasobów eksploatacyjnych dla ujęć lub regionów :
  1. Lubin, woj. legnickie - ujęcie komunalne
  2. Białystok - ujęcie komunalne
  3. Toruń - ujęcie komunalne
  4. Ochaby Wielkie-woj. bielskie - ujęcie komunalne
  5. Miechów-Biskupice, woj. kieleckie
  6. Ełk, woj. suwalskie - ujęcie komunalne
  7. Elekrociepłownia Kawęczyn, woj. warszawskie
  8. Romanówka, woj. tarnobrzeskie - ujęcie komunalne
  9. Wieluń, woj. częstochowskie - ujęcie komunalne
  10. Osiek-Pieszków-Gorzelin, woj. legnickie
  11. Czeladź, woj. katowickie - kopalnia Saturn
- dokumentacje zasobów dyspozycyjnych dla regionów:
  1. Wysoczyzna leszczyńska regionu wielkopolskiego, część woj. leszczyńskiego, legnickiego, zielonogórskiego i poznańskiego;
  2. Wysoczyzna kaliska - pn. część podsystemu doliny Proсны, woj. kaliskie i konińskie;
  3. Region Białegostoku;
  4. Marki, woj. warszawskie - dla potrzeb ujęcia;
  5. Rejon Sukowa-Marzysza, woj. kieleckie;
  6. Rejon Kotliny Żmigrodzkiej, woj. wrocławskie i leszczyńskie;
  7. Rów Nysy Kłodzkiej i Niecki Batorowa, woj. wałbrzyskie;
  8. Zlewnie Ilanki, Pliszki, Konotopu i Kanału Lubońskiego, woj. gorzowskie, zielonogórskie.

W Ministerstwie OŚZNiL zatwierdzono 4 projekty badań geologicznych, w których zostały zaplanowane prace wiertnicze oraz kartowanie hydrogeologiczne i sozologiczne, pomiary hydrologiczne, analizy wód, badania geofizyczne i modelowanie matematyczne warunków hydrogeologicznych.

W Urzędach Wojewódzkich w 1995 r. rozpatrzono 4186 opracowań hydrogeologicznych i zatwierdzono projekty obejmujące wykonanie 3600 otworów hydrogeologicznych o łącznym metrażu 100035,5 m.

## 54. WODY LECZNICZE

W niniejszym opracowaniu do „wód leczniczych” zaliczono zarówno wody mineralne, tj. zawierające w 1 dm<sup>3</sup> wody nie mniej niż 1000 mg rozpuszczonych składników stałych, jak i wody słabo zmineralizowane, ale zawierające składniki farmakodynamiczne (dwutlenek węgla, fluor, radon, siarkowodor itp.). Tylko część zasobów należy formalnie do wód leczniczych, a więc uznanych za takie w sposób formalny.

W bilansie uwzględniono zasoby eksploatacyjne wód udokumentowanych według nowych przepisów (dawnie trzy kategorie rozpoznania: A, B i C) i zatwierdzonych przez Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Wody te są użytkowane dla potrzeb uzdrowisk, bądź mają charakter potencjalnego surowca leczniczego, względnie stanowią nośnik energii cieplnej (wody termalne) lub surowiec do produkcji soli i pierwiastków chemicznych (jod, brom).

Podane w bilansie zasoby nieudokumentowane to wielkość poboru wody bez zatwierdzenia zasobów. Z tego względu w tabeli 54.1 na okres przejściowy wprowadzono dodatkową rubrykę dla zasobów eksploatacyjnych bez kategorii, zatwierdzonych w 1995 r.

W 1995 r. zmiany zasobów według nowych przepisów wprowadzono dla wód leczniczych w miejscowościach: Szczawnica, Wysowa, Busko Zdrój. W 1995 r. zatwierdzono zasoby według nowych przepisów w miejscowościach: Powroźnik, Rabka, Piwniczna Zdrój, Powroźnik-Szczawnicze Potoki, Krynica, Kraków-Mistrzejowice.

Tabela 54.1

Wody lecznicze, w tym termalne w m<sup>3</sup>/h stan na 31.12.1995 r.

Wyszczególnienie	Zasoby eksploatacyjne			Zmiany zasobów w stosunku do 1994 r.	
	Razem	udokumentowane			
		wg nowych przepisów (dawnie A+B)	dawna kat. C	nieudokumentowane	
WODY LECZNICZE - OGÓLEM	3208,135	2050,215	1147,86	10,06	-6,622
w tym:					
termalne	1853,86	1099,09	753,77	0	0
Region I (niżowy)					
mineralne i słabo zmineralizowane	1863,25	1172,59	687,18	3,48	0
w tym: termalne	1217,84	718,07	498,77	0	0
mineralne	1781,25	1096,59	681,18	3,48	0
w tym:					
- chlorkowe	1736,25	1060,59	672,18	3,48	0
- siarczanowe	45	36	9	0	0

c.d. tabela 54.1

Wyszczególnienie	Zasoby eksploatacyjne				Zmiany zasobów w stosunku do 1994 r.
	Razem	udokumentowane		nieudokumentowane	
		wg nowych przepisów (dawnie A+B)	dawna kat. C		
słabo zmineralizowane : - żelaziste	82	76	6	0	0
Region II (sudecki) mineralne i słabo zmineralizowane w tym: termalne	597,58 321,82	338,25 121,82	259,33 200	0 0	0 0
mineralne : - szczawy wodorowęglanowe	401	198,34	202,66	0	0
słabo zmineralizowane w tym:	196,58	139,91	56,67	0	0
- siarczkowe	5,3	0	5,3	0	0
- szczawy proste i szczawy	42,09	35,29	6,8	0	0
- wody radocenne	122,17	77,6	44,57	0	0
- inne	27,02	27,02	0	0	0
Region III (świętokrzyski)	brak udokumentowanych zasobów wód leczniczych				
Region IV (przedkarpacki) mineralne i słabo zmineralizowane	71,06	56,64	9,32	5,1	-13,217
w tym: mineralne	43,4	28,98	9,32	5,1	-13,217
w tym:					
- chlorkowe	12,4	44,823	7,3	5,1	-18,017
- siarczanowe	29,7	28,98	0,72	0	4,8
- inne (fluorkowe)	1,3	0	1,3	0	0
słabo zmineralizowane: - siarczanowe	27,66	27,66	0	0	0
Region V (zewnętrznokarpacki) mineralne i słabo zmineralizowane w tym: termalne	379,245 62,2	256,735 33,2	121,03 29	1,48 0	6,595 0
w tym: mineralne	334,475	213,315	119,68	1,48	5,995
w tym:					
- chlorkowe	138,68	46,02	92,18	0,48	0,03
- szczawy wodorowęglanowe	181,005	155,705	24,3	1	5,965
- szczawy chlorkowe	10,77	10,77	0	0	0
- inne	4,02	0,82	3,2	0	0

c.d. tabela 54.1

Wyszczególnienie	Zasoby eksploatacyjne				Zmiany zasobów w stosunku do 1994 r.
	Razem	udokumentowane		nieudokumentowane	
		wg nowych przepisów (dawne A+B)	dawna kat. C		
słabo zmineralizowane	44,77	43,42	1,35	0	0,6
w tym:					
- siarczkowe	9,15	7,92	1,23	0	0
- szczawy	0,12	0	0,12	0	0
- inne (fluorkowe)	35,5	35,5	0	0	0,6
Region VI (wewnętrznokarpacki)					
mineralne i słabo zmineralizowane	297	226	71	0	0
w tym: termalne	252	226	26	0	0
mineralne					
- siarczanowe	96	96	0	0	0
słabo zmineralizowane	201	130	71	0	0
w tym:					
- siarczkowe	135	130	5	0	0
- inne	66	0	66	0	0

\* W tym dla potrzeb tabeli łączne zasoby dobowe dla Uzdrowiska w Busku Zdroju przeliczone zostały z m<sup>3</sup>/d na m<sup>3</sup>/h.

## 55. EKSPORT I IMPORT SUROWCÓW MINERALNYCH

W 1995 ROKU

Wartość eksportu surowców mineralnych w 1995 roku osiągnęła 9 217 871 tys. PLN (92 178,71 mld zł), wzrastając w stosunku do roku ubiegłego o 24,0 %. Koszty importu wzrosły natomiast w porównaniu z rokiem 1994 o 31,4 %, osiągając wartość 9 186 994 tys. PLN (91 869,94 mld zł). W 1995 roku saldo obrotów (eksport - import) było dodatnie i wyniosło 30 877 tys. PLN (308,77 mld zł).

W ujęciu ilościowym w 1995 roku nastąpiło, w stosunku do roku poprzedniego, nieznaczne zwiększenie eksportu, natomiast import wzrósł o 14,4 %. Ilość importowanych towarów zwiększyła się z 33,5 mln ton w roku 1994 do 38,37 mln ton w roku 1995. Wyeksportowano natomiast w 1995 roku 55,78 mln ton, co stanowi zaledwie 4 % więcej aniżeli w 1994 r.

Kształtowanie się ilości i wartości obrotów surowcami mineralnymi w 1995 roku, zarówno w skali ogólnej, jak i w zakresie podstawowych grup kopalin przedstawiono w tabeli 55.1.

Tabela 55.1

Import i eksport surowców mineralnych w 1995 roku

Grupa surowców	Import Eksport				Saldo	
	Ilość (tys. t)	%	Wartość (tys. PLN)	%	Ilość (tys. t)	Wartość (tys. PLN)
ogółem	38 373	100.0	9 186 994	100.0	+17 410	+30 877
	55 783	100.0	9 217 871	100.0		
energetyczne	22 714	59.2	6 583 769	71.7	+14 687	-2 114 893
	37 401	67.0	4 468 876	48.5		
metaliczne	11 732	30.6	1 648 502	17.9	-10 365	+1 005 927
	1 367	2.5	2 654 429	28.8		
chemiczne	2 811	7.3	550 451	6.0	+2 844	+837 989
	5 655	10.1	1 388 440	15.0		
skalne	1 116	2.9	404 272	4.4	+10 245	+301 854
	11 361	20.4	706 126	7.7		

Z przedstawionych w tabeli danych wynika, że w 1995 roku w ogólnych kosztach importu jak i wartości eksportu największy udział miały surowce energetyczne. Udział surowców energetycznych w

importie wynosił 71,7 %, natomiast w eksporcie 48,5 % uzyskanych wartości. Drugą co do wielkości udziału w obrotach handlu zagranicznego, grupę surowców stanowiły surowce metaliczne, których udział w rocznych kosztach importu wyniósł 17,9 %, zaś udział w wartości eksportu 28,8 %.

Obie te grupy surowców obejmowały 89,6 % ogólnych kosztów importu i 77,3 % wartości eksportu. Na pozostałe grupy surowców, tzn. surowce chemiczne i surowce skalne przypadało 10,4 % w importie i 22,7 % w eksporcie obrotów handlowych. Najniższy udział w obrotach handlowych (zaledwie 4,4 % w importie i 7,7 % w eksporcie) przypadł na grupę surowców skalnych.

Ilościowe i wartościowe relacje eksportu i importu w poszczególnych grupach surowców przedstawiały się następująco:

W grupie surowców energetycznych - ilość (tonaż) surowców eksportowanych była większa niż importowanych, jednak nadal utrzymująca się struktura cen spowodowała powstanie ujemnego salda obrotów w tej grupie, podobnie jak to miało miejsce w roku ubiegłym.

W grupie surowców metalicznych omawiane relacje kształtowały się odwrotnie. Wielkość tonażu importowanych surowców była ponad ośmiokrotnie wyższa aniżeli ilość wyeksportowanych surowców. Natomiast istniejące relacje cen umożliwiły osiągnięcie najwyższej spośród rozważanych grup, dodatniej wartości salda obrotów.

Niższe, lecz także dodatnie saldo wartości obrotów występujące nadal w grupie surowców chemicznych, zostało utrzymane dzięki przewadze ilościowej eksportu nad importem.

W grupie surowców skalnych, podobnie jak w roku ubiegłym, obserwuje się zarówno przewagę ilościową jak i wartościową eksportu nad importem, natomiast dodatnie saldo wartości i ilości obrotów tymi surowcami nieznacznie zmalało.

Zestawienie wartości salda eksport - import ogółem i dla poszczególnych surowców w okresie ostatnich 10 lat zestawiono w tabeli 55.2.

Tabela 55.2

Saldo wartości eksport - import surowców mineralnych  
w latach 1986-1995 (w mld PLZ [starych zł])

Lata	Ogółem	Surowce			
		energetyczne	metaliczne	chemiczne	skalne
1986	- 162.65	- 163.51	- 29.41	+ 37.78	- 7.54
1987	- 174.16	- 174.93	- 18.14	+ 35.20	- 16.29
1988	- 134.48	- 229.69	+ 60.40	+ 53.56	- 18.75
1989	+ 75.83	- 332.91	+ 244.06	+ 181.53	- 16.85
1990	+ 3 420.91	- 4 316.13	+ 5 510.89	+ 2 243.56	- 17.41
1991	- 3 270.34	- 12 537.72	+ 4 706.92	+ 4 161.69	+ 398.77
1992	- 4 074.92	- 18 672.48	+ 10 320.64	+ 4 084.64	+ 192.28
1993	- 4 119.20	- 19 076.19	+ 9 854.50	+ 3 008.20	+ 2 094.29
1994	+ 4 402.06	- 17 239.30	+ 13 268.75	+ 5 118.17	+ 3 254.44
1995	+ 308.77	- 21 148.93	+ 10 059.27	+ 8 379.89	+ 3 018.54
*1995	+ 30.877	- 2 114.893	+ 1 005.927	+ 837.989	+ 301.854

\* wartości w mln PLN

Zestawienie sald wartości obrotów surowcami mineralnymi ograniczone zostało do ostatnich dziesięciu lat, w których dane przedstawiające polski handel zagraniczny podawane były według cen transakcyjnych.

Porównanie sald ilościowych eksportu i importu surowców mineralnych ogółem, a także w poszczególnych grupach w latach 1986 - 1995 przedstawiono w tabeli 55.3.

Tabela 55.3

Saldo ilości (tonaż) eksport - import surowców mineralnych  
w latach 1986-1995  
(w mln t)

Lata	Ogółem	Surowce			
		energetyczne	metaliczne	chemiczne	skalne
1986	- 1.72	+ 7.36	- 12.18	+ 2.06	+ 1.04
1987	- 5.72	+ 4.65	- 12.70	+ 1.93	+ 0.40
1988	- 3.11	+ 5.60	- 11.61	+ 2.25	+ 0.65
1989	- 3.53	+ 3.11	- 9.65	+ 2.12	+ 0.90
1990	+ 7.70	+ 10.74	- 9.05	+ 5.36	+ 2.62
1991	+ 5.19	+ 4.52	- 5.39	+ 3.72	+ 2.34
1992	+ 11.28	+ 6.17	- 6.00	+ 3.57	+ 7.54
1993	+ 10.46	+ 5.19	- 7.69	+ 3.15	+ 9.80
1994	+ 20.13	+ 13.96	- 7.89	+ 2.71	+ 11.34
1995	+ 17.41	+ 14.69	- 10.36	+ 2.84	+ 10.24

Jak wynika z tej tabeli, we wszystkich grupach surowców, za wyjątkiem surowców metalicznych, w latach 1986-1995 występowała przewaga eksportu nad importem.

Sumaryczne wartości importu i eksportu surowców mineralnych i ważniejszych półproduktów pochodzenia mineralnego w 1995 roku w porównaniu z odpowiednimi wartościami z 1994 roku przedstawia tabela 55.4.

Tabela 55.4

Porównanie wartości importu i eksportu surowców mineralnych  
w latach 1994 - 1995  
(w cenach transakcyjnych - mld PLZ [starych zł])

import  
eksport

Grupa surowców	1994		1995		Porównanie wartości	
	Wartość	%	Wartość	%	bezwzgl. 1995-1994	% 1994=100
ogółem	69 912.68	100.0	91 869.94	100.0	21 957.26	131.41
	74 314.74	100.0	92 178.71	100.0	17 863.97	124.04
energetyczne	52 474.82	75.1	65 837.69	71.7	13 362.87	125.46
	35 235.52	47.0	44 688.76	48.5	9 453.24	126.83
metaliczne	10 420.57	14.9	16 485.02	17.9	6 064.45	158.20
	23 689.32	31.9	26 544.29	28.8	2 854.97	112.05
chemiczne	4 268.09	6.1	5 504.51	6.0	1 236.42	128.97
	9 386.26	12.6	13 884.40	15.0	4 498.14	147.92
skalne	2 749.20	3.9	4 042.72	4.4	1 293.52	147.05
	6 003.64	8.1	7 061.26	7.7	1 057.62	117.62

Z danych zestawionych w tabeli 55.4 wynika, że w porównaniu z 1994 rokiem wartość importu wzrosła o 31,4 %, a wartość eksportu o 24,0 %

Najwyższe wskaźniki wzrostu wartości obrotów w imporcie zaobserwowano w grupie surowców metalicznych (58,2 %), a następnie skalnych (47 %) i chemicznych (29 %). Najniższy wzrost wartości obrotów w imporcie był w grupie surowców energetycznych i wyniósł 25,5 %. W eksporcie - największy wzrost obrotów nastąpił w grupie surowców chemicznych (47,9 %) i energetycznych (26,8 %).

Kształtowanie się ilościowych relacji w obrotach surowcami, w dwóch ostatnich latach przedstawia tabela 55.5.

Tabela 55.5

Porównanie wielkości importu i eksportu surowców mineralnych  
w latach 1994 - 1995  
(w mln ton)

import  
eksport

Grupa surowców	1994		1995		Porównanie wielkości	
	Wielkość	%	Wielkość	%	bezwzgl. 1995-1994	% 1994=100
ogółem	33.53	100.0	38.37	100.0	+4.84	114.43
	53.66	100.0	55.78	100.0	+2.12	103.95
energetyczne	20.93	62.4	22.71	59.2	+1.78	108.50
	34.89	65.0	37.40	67.0	+2.51	107.19
metaliczne	9.26	27.6	11.73	30.6	+2.47	126.67
	1.37	2.5	1.37	2.5	0.00	100.00
chemiczne	2.52	7.5	2.81	7.3	+0.29	111.51
	5.24	9.8	5.66	10.1	+0.42	108.02
skalne	0.81	2.4	1.12	2.9	+0.31	138.27
	12.16	22.7	11.36	20.4	-0.80	93.42

Wielkość importu w 1995 roku zwiększyła się ogółem o 14,4 % w porównaniu z rokiem 1994, natomiast wielkość eksportu zwiększyła się o 3,9 %. Największy przyrost ilości importu miał miejsce w grupie surowców skalnych (38,3 %). Wielkość importu surowców metalicznych wzrosła o 26,7 %, a surowców chemicznych o 11,5 %. Import surowców energetycznych w stosunku do roku poprzedniego był większy o 8,5 %.

W eksporcie nastąpił podobny wzrost wielkości w grupie surowców chemicznych (8,0 %) i energetycznych (7,2 %), nie zmieniła się w stosunku do roku poprzedniego wielkość eksportu surowców metalicznych, zmalała natomiast w 1995 r. o 6,6 % wielkość eksportu surowców skalnych.

Szczegółowy wykaz surowców i niektórych półproduktów będących przedmiotem polskiej wymiany międzynarodowej w 1994 roku przedstawiono w tabeli 55.6. Zestawione w niej dane opracowano na podstawie tabulogramów Centrum Informatyki Handlu Zagranicznego. Podane wartości towarów są wartościami liczonymi na granicy Polski, tzn. CIF w imporcie (wartość towaru łącznie z kosztami transportu do kraju od granicy lub portu eksportera) i FOB w eksporcie (czyli na granicy lub portach Polski bez kosztów dalszej wysyłki).

Tabela 55.6

Import i eksport surowców mineralnych  
i niektórych półproduktów  
w 1995 roku

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
I.SUROWCE ENERGETYCZNE				
Ogółem:	22 713 819 038	6 583 769	37 400 547 691	4 468 876
Gazy ziemne i in. natur. węglowodory gazowe	5 047 009 570	980 092	29 344 089	6 936
Ropa naftowa	13 036 602 866	3 820 946	331 212	189
Produkty naftowe	2 938 351 492	1 373 335	1 177 832 097	343 757
Węgiel kamienny razem:	1 498 132 345	172 803	31 868 562 791	2 989 178
- antracyt	29 358 192	6 989	73 891 622	7 178
- humusowy, koksowy, niescalony	1 015 570 424	117 294	11 908 983 798	1 362 075
- humusowy bez koksowego, proszek, niescalony	417 307 839	44 990	387 290 979	42 024
- pozostały (bez antracytu i humusowego)	35 895 112	3 519	19 498 029 004	1 577 855
- brykiety	778	12	367 388	47
Węgiel brunatny	13 020 040	729	466 097 831	33 956
Torf i wyroby z torfu	4 233 122	751	45 526 281	5 325
Gaz węglowy inny niż z ropy naftowej	196	8	23 120	8
Produkty koksochemiczne	57 936 373	37 458	403 982 309	110 477
Koks i półkoks	34 058 384	10 927	3 331 386 527	790 313
Wyroby z węgla uszlachetnionych	79 958 367	177 912	75 653 850	187 730

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
Bitum i asfalt naturalny	4 516 283	8 808	1 807 584	1 007
<b>II.SUROWCE METALICZNE</b>				
Ogółem:	11 731 967 100	1 648 502	1 366 572 312	2 654 429
Aluminium razem:	255 085 356	319 772	38 911 932	128 802
- rudy i koncentraty	37 994 249	11 633	20 710	10
- odpady zawierające Al	45 000	43	4 351 432	3 782
- Al niestopowe nieobr.	29 979 936	137 340	6 584 206	29 561
- stopy Al	15 160 698	75 876	21 445 038	86 338
- odpady i złom Al	1 151 911	3 258	1 369 569	2 936
- proszki i płatki	960 101	3 353	200 895	792
- związki Al	169 793 461	88 268	4 940 082	5 382
Antymon razem:	604 300	6 890	69 045	1
- rudy Sb i koncentraty	-	-	69 000	1
- Sb nie obrób., proszki	267 427	2 578	20	0
- związki Sb	336 873	4 312	25	0
Bar: ( patrz: Stront i bar lub związki Ba w: Surowce chemiczne)				
Beryl:				
- Be nie obrób., odp., złom, proszki	64	6	39	1
Bismut razem:	7 236	196	-	-
- nie obrabiony, proszki złom	5 513	125	-	-
- związki Bi	1 723	71	-	-
Cer razem:	58 406	1 554	-	-
- związki Ce	58 263	1 543	-	-
- stopy Fe-Ce	143	11	-	-

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
Chrom razem:	84 652 095	27 939	15 660 838	21 019
- rudy Cr i koncentraty	84 137 722	21 125	9 381 890	354
- stopy, Cr nie obrob., proszki, złom	18 513	335	347 520	764
- związki Cr	495 860	6 479	5 931 428	19 901
Cyna razem:	1 397 151	27 931	24 587	189
- Sn niestopowa	1 338 149	26 518	4 866	87
- stopy Sn	12 190	416	18 120	62
- odpady i złom	2	0	1	0
- proszki i płatki	17	6	1 500	37
- związki Sn	46 793	990	100	2
Cynk razem:	76 896 121	64 620	119 723 188	219 041
- rudy Zn i koncentraty	72 910 470	54 185	39 120 187	30 282
- popiół i pozostałości zawierające gł. Zn	-	-	2 015 071	3 330
- Zn niestopowy	603 211	1 964	68 180 812	160 450
- stopy	1 697 559	5 461	1 200 614	3 035
- odpady i złom	25 109	75	39 445	59
- proszki, pył i płatki	164 085	476	2 216 139	7 133
- związki Zn	1 495 687	2 459	6 950 920	14 752
Cyrkon razem:	887 251	1 464	46 975	59
- rudy Zr i koncentraty	571 901	805	-	-
- Zr nie obrob., proszki, odpady	315 350	659	46 975	59
Gal, ind, tal:				

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
- nie obrob., złom, odpady, proszki	1	4	42	12
German razem:	10 272	282	140	92
- nie obrob., złom, odpady, proszki	74	174	140	92
- związki Ge	10 198	108	-	-
Iryd, osm, ruten:				
- w stanie sur., proszki	1	5	-	-
Kadm razem:	45 879	425	18 802	179
- nie obr., złom, proszki	25 793	217	-	-
- związki Cd	20 086	208	18 802	179
Kobalt razem:	110 405	10 209	11 354	167
- rudy Co i koncentraty, odp. zaw. Co	24 198	89	-	-
- nie obrob., proszki, odpady, złom	34 634	5 924	11 128	156
- związki Co	51 573	4 196	226	11
Lit:				
- związki Li	147 342	1 614	6	0
Magnez razem:	53 027 595	40 476	1 302 789	811
- Mg metaliczny	766 443	7 392	19 992	215
- złom, odpady, proszki	2 308	39	-	-
- związki Mg	52 258 844	33 046	1 282 797	595
Mangan razem:	167 405 512	48 508	70	36
- rudy Mn	166 358 874	45 223	43	36
- nie obrob., złom, odpady, proszki	358 681	1 535	-	-

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
- związki Mn	687 957	1 750	27	0
Metale alkaliczne: (oprócz sodu)	14 407	87	-	-
Metale szlachetne razem:	39 380	3 935	68 700	4 429
- rudy i koncentraty	-	-	24 000	5
- odp., złom (bez Au, Pt)	873	48	10 970	1 090
- wyr. niejubil. (bez Pt),	159	128	249	165
- związki	38 348	3 759	33 481	3 168
Metale ziem rzadkich; itr, skand (nie rozdzielone) razem:	173 494	632	31	0
- nie stop., nie zmiesz., mieszaniny, stopy	129 247	433	30	0
- związki metali ziem rzadkich (bez Ce)	44 247	199	1	0
Miedź razem:	19 822 659	65 841	213 179 646	1 461 917
- rudy Cu i koncentraty	14 790 479	35 917	3 141	2
- odpady zawierające Cu	99 550	30	3 522 423	4 472
- kamienie miedziowe	-	-	942 127	917
- Cu cement. (wytrąc.)	11 641	62	1 500	7
- Cu nierafinowana (anody do rafinacji elektrolitycznej)	31 252	159	178 593	904
- Cu rafinowana (katody, kęsy i in.)	2 111 916	14 219	193 748 192	1 406 869
- stopy (mosiądz, brąz, alpaka i in.; stopy przejściowe)	1 007 886	8 368	7 761 815	35 887
- odpady, złom Cu	123 125	543	49 739	148
- odpady i złom stopów	1 038 730	4 623	498 594	2 066
- proszki i płatki	54 978	754	297 710	995

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
- związki Cu	553 102	1 165	6 175 812	9 649
Molibden razem:	220 521	6 458	140 451	136
- rudy Mo i koncentraty	162 683	4 016	100 800	70
- nieobr., odpady, złom	7 993	388	39 435	60
- proszki	17 860	1 373	120	0
- związki Mo	31 985	680	96	4
Nikiel razem:	2 013 928	43 076	1 423 160	4 946
- rudy Ni i koncentraty	-	-	24 000	32
- niestopowy i pośrednie produkty hutnicze	1 823 820	38 906	0	0
- stopowy nieobrobiony	20 291	679	-	-
- odpady i złom Ni niestopowego	3 000	60	-	-
- odpady i złom stopów	150	7	-	-
- proszki i płatki	17 643	1 347	1 186	27
- związki Ni	149 024	2 078	1 397 974	4 888
Niob i ren:				
- nie obrob., złom, odpady, proszki	1	2	2 805	55
Ołów razem:	6 693 109	13 530	68 775 734	61 533
- rudy Pb i koncentraty	-	-	47 556 374	29 893
- odpady zawier. Pb	500	3	-	-
- rafinowany i nierafin. nieobrobiony	5 408 563	9 729	17 245 401	26 144
- stopy Pb	92 729	534	3 147 789	4 033
- odpady i złom	-	-	382 256	306

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
- proszki i płatki	13 537	6	23 116	202
- związki Pb	1 177 780	3 258	420 798	955
Pierw. promieniotwórcze: (nie rozdzielone)				
- pierw., izotopy, związ., mieszan.	6 708	5 875	647	2 877
Pallad:				
- w stanie surowym, w postaci proszku	54	694	-	-
Platyna razem:	2 162	756	43	1 114
- odpady, złom	-	-	16	528
- katalizatory	2 162	756	27	587
Rtęć razem:	203 956	2 514	403 816	1 767
- Hg metaliczna	11 810	148	8 073	82
- związki Hg	192 146	2 366	395 743	1 685
Sód:				
- Na metaliczny	361 855	786	-	-
Srebro razem:	13 938	1 927	897 656	366 725
- Ag w stanie surowym	112	28	897 446	366 648
- proszek	1 003	452	25	13
- związki Ag	12 823	1 446	185	63
Stront: (patrz: Stront i bar lub związki w: Surowce chemiczne)				
Tantal:				
- nie obrob., proszki, odpady, złom	2 447	60	2 560	306
Tytan razem:	79 330 234	75 352	16 093 074	72 233

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
- rudy Ti i koncentraty	70 584 505	25 842	-	-
- nie obrob., proszki, odpady, złom	15 615	220	34 307	66
- związki Ti	8 730 114	49 290	16 058 767	72 166
Uran:				
- rudy uranu	11	3	-	-
- związki, stopy, dysper., prod. ceram., miesz. zaw. U natur.	-	-	0	0
Wanad razem:	6 622	116	-	-
- rudy V i koncentraty	5 619	107	-	-
- odp., nie obr., proszki	0	1	-	-
- związki V	1 003	9	-	-
Wapń:				
- Ca metaliczny	20 022	254	8 190	95
Wolfram razem:	242 861	6 028	1 009 947	2 080
- rudy W i koncentraty, odpady zaw. W	131 048	3 827	845 970	156
- proszki, nie obrob., odpady, złom	10 679	151	98 435	1 052
- związki W	101 134	2 050	65 542	873
Złoto razem:	5	50	620	13 878
- proszek	2	14	10	299
- w stanie surowym inne niż proszek	3	32	320	9 492
- odpady i złom	0	0	290	4 087
- związki Au	0	4	-	-
Żelazo razem:	10 981 413 284	866 287	850 774 667	287 714

c.d. tabeli 55,6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
- rudy i koncentraty	10 875 445 358	674 388	130 480 280	4 270
- odpady żelazodajne	-	-	80 518 928	5 391
- surówka niestopowa	44 287 424	19 555	115 245 105	46 194
- surówka stopowa	250 050	216	25 200	22
- żelazostopy	42 486 721	123 627	51 169 878	84 362
- prod. bepośr. odtlen. rud Fe	32 420	70	2	0
- Fe o czystości >99,94	981 507	1 535	-	-
- odpady i złom	237 775	52	438 188 050	144 132
- granulki i proszki surówki, żeliwa i stali	6 023 942	10 085	86 614	83
- związki Fe	11 668 087	36 759	35 060 610	3 261
Rudy metali pozostałe:				
- rudy i koncentraty	24 720	15	2 606	6
Odpady metalurgii metali:	145 711	86	37 872 462	2 129
<b>III. SUROWCE CHEMICZNE</b>				
Ogółem:	2 811 159 229	550 451	5 655 441 406	1 388 440
Arsen:	70 000	245	1	2
Bar razem:	9 348 439	8 975	113 730	87
- wityryt	1 048 260	633	-	-
- baryt	3 173 927	1 233	47 000	6
- związki Ba	5 126 252	7 108	66 730	80
Bor razem:	19 838 932	27 982	32 132	167
- bor	0	0	-	-
- naturalne borany	3 224 201	2 300	103	0
- związki B	16 614 731	25 682	32 029	167

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
Brom razem:	121 344	725	23	0
- brom	61 165	293	1	0
- związki Br	60 179	432	22	0
Fluor razem:	9 751 797	8 620	3 376 475	2 440
- fluor	6	2	-	-
- nat. kryolit, chiolit	-	-	120 000	1
- fluoryt	8 323 794	3 948	-	-
- związki F	1 427 997	4 670	3 256 475	2 439
Fosfor razem:	1 715 246 093	191 251	133 497 628	43 903
- fosfor	5 798 568	18 138	2 204	28
- fosforyty	1 706 711 532	165 454	39 288 012	7 771
- nawozy fosforowe	246 599	95	68 865 418	19 392
- związki P	2 489 394	7 564	25 341 994	16 711
Jod razem:	50 997	1 470	26	3
- jod	47 098	1 310	-	-
- związki J	3 899	159	26	3
Karbid:	3 857 642	3 372	24 507 290	22 692
Krzemionka: (skały krzemionkowe, ziemia okrzemkowa, trypla, diatomit)	6 214 964	8 092	6 841 722	1 005
Krzem razem:	8 692 036	33 909	11 593 017	14 649
- krzem	4 069 623	13 043	2 405	312
- związki Si	4 622 413	20 866	11 590 612	14 337
Nawozy razem:	163 091 526	42 694	2 275 011 627	702 463
- azotowe	118 861 405	24 310	1 801 859 695	511 324

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
- wieloskładnikowe	44 230 121	18 384	473 151 932	191 139
Pigmenty mineralne:	621 785	2 521	25 429	38
Potas razem:	767 065 306	156 133	6 779 926	9 430
- sole potasowe	11 476 160	332	1 200	33
- nawozy potasowe	744 991 768	143 321	1 165 024	228
- związki K	10 597 378	12 480	5 613 702	9 168
Selen i tellur razem:	25 316	377	65 289	689
- selen	4 506	105	65 289	689
- tellur	1 526	112	-	-
- związki Se i Te	19 284	160	-	-
Siarka razem:	4 719 914	9 561	1 898 843 119	246 810
- piryty żelaz. nie praż.	63 025	189	594	1
- surowa lub nierafin.	567 660	43	1 462 502 487	198 698
- rafinowana	41 216	124	181 002 872	34 061
- sublimowana lub strącana, koloidalna	343 637	1 751	0	2
- kwas siarkowy, oleum	223 524	662	251 661 990	12 270
- związki S	3 480 852	6 792	3 675 176	1 779
Sód razem:	87 950 998	44 303	1 267 076 485	332 549
- sól kamienna do przeróbki chemicznej	92 496	2	85 248 750	6 836
- sól denaturowana do celów przemysłowych	22 746 101	859	343 458 326	37 522
- sól spożywcza dla ludzi	210 328	102	75 084 134	13 489
- sól spoż. dla zwierząt	8 193 352	535	26 558 105	3 860
- solanka	30 463	445	228 074	326

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
- związki Na	56 678 258	42 359	736 499 096	270 516
Stront i bar:				
- stront i bar	-	-	0	8
- związki Sr	880 024	2 242	145 690	71
Wapń:				
- związki Ca	14 492 140	10 221	27 677 487	11 512
IV. SUROWCE SKALNE				
Ogółem:	1 115 732 127	404 272	11 360 776 811	706 126
Azbest razem:	31 315 783	13 251	948 267	668
- surowy, włókna	31 314 575	13 199	948 205	665
- wyroby z azbestu	1 208	52	62	3
Bentonity:	55 464 465	10 606	753 075	254
Cement razem:	78 887 386	16 361	4 035 343 241	450 411
- cementy	17 470 455	10 944	3 223 270 583	377 722
- klinkier cementowy	61 416 931	5 416	812 072 658	72 689
Dolomit:				
- surowy, wypalany, scalony	16 987 669	4 073	7 941 923	419
Gips razem:	125 524 441	65 882	42 620 220	15 434
- gips, anhydryt	7 126 534	3 416	30 103 910	2 717
- tynki gipsowe	19 148 315	22 423	2 503 507	2 785
- gips, wyroby budowlane	99 249 592	40 043	10 012 803	9 933
Glina (bez ogniotrwałej i formierskiej) razem:	27 821 979	18 336	3 603 710	624
- gliny	3 841 638	1 261	3 337 730	382

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
- andaluzyt, cyjanit, sylimanit, mulit	20 580 896	15 304	265 980	242
- ziemie szamotowe i dynasowe	3 399 445	1 770	-	-
Grafit naturalny:	1 948 406	4 249	1 215 416	34
Kamienie drogowe (kostki brukowe, płyty, krawężniki itp.):	89 931	112	184 966 943	35 005
Kamienie budowlane razem:	106 351 244	55 692	88 725 149	37 040
- surowe i wstępnie obrobione	73 137 996	23 308	43 589 040	8 510
- pocięte na bloki i płyty o grub.< 25 cm	7 398 657	8 334	4 165 605	2 125
- inne	12 508 304	5 079	7 548 390	3 280
- kam. elem. budowlane	13 306 287	18 970	33 422 114	23 124
Kaolin razem:	91 409 051	27 394	11 014 524	800
- surowy	9 860 697	1 704	122 604	15
- wypalany	81 548 354	25 691	10 891 920	785
Korund i in. mat. ściernie razem:	661 720	3 169	67 107	58
- korund, szmergiel, granat, sur. i wst. obrob.	661 311	1 014	67 103	58
- pył i proszek z diamentów i in. kamieni natur.	409	2 155	4	0
Naturalne materiały polskie:				
- pumeks surowy i in.	2 620 855	1 780	10 570	280
Kreda:	8 444 475	3 184	1 550 424	310
Kruszywo naturalne (otoczaki, żwir, krzemień):	15 886 772	932	3 678 992 297	76 302

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
Kruszywo łamane:	363 343 417	11 847	1 717 904 812	23 960
Kwarc:	2 682 403	1 115	1 334	3
Kwarcyt:	4 036 502	1 560	81 914 840	5 266
Materiały ogniotrwałe razem:	69 362 124	70 165	12 750 215	3 156
- magnezyt	53 471 962	35 012	21 250	36
- glina ogniotrwała	1 333 284	483	7 256 124	851
- ogniotr. masy i zaprawy	12 881 356	26 102	5 181 865	2 096
- wyroby zaw. magnezyt dolomit lub chromit	1 675 522	8 568	290 976	173
Mika razem:	714 837	5 907	78 281	40
- surowa, proszek	665 309	752	74 053	12
- wyroby z miki	49 528	5 154	4 228	28
Piaski razem:	5 127 449	3 258	669 774 251	6 969
- krzemionkowe i kwarc.	2 128 544	1 843	8 898 852	335
- inne	2 998 905	1 415	660 875 399	6 634
Skalenie:	30 762 230	7 588	6 663	1
Talk:				
- talk, steatyt	22 734 352	11 906	162 805	190
Wapno:				
- topnik wap., wapno	20 367 490	1 624	800 744 114	29 325
Minerały i skały o znaczeniu technicznym	11 677 595	13 292	5 316 070	3 724
Materiały izolacyjne:	20 459 139	47 983	14 226 964	15 545
Ziemie odbarwiające i bielące	1 024 023	1 576	142 003	122

c.d. tabeli 55.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)	Masa (kg)	Wartość (tys. PLN)
Kamienie szlachetne i ozdobne nie obrobione razem:	26 389	1 427	1 593	182
- diamenty	23	1 078	0	8
- inne	26 366	350	1 593	174

W stosunku do poprzednich edycji bilansu, lista prezentowanych towarów jest stale uaktualniana (zmieniona lub rozszerzona) zgodnie z tabulogramami CIHZ. Jest to konsekwencją sporządzania zestawień i obliczeń w oparciu o obowiązującą obecnie Polską Scaloną Nomenklaturę Towarową Handlu Zagranicznego - CN, zastępującą Nomenklaturę Towarową Handlu Zagranicznego opartą na Systematycznym Wykazie Wyrobów - SWW.

PSNTHZ - PCN obejmuje towary oraz grupy towarowe w ujęciach występujących w obrotach z zagranicą i przyjmowanych w ewidencji i statystyce handlu zagranicznego. Nomenklatura ta została opracowana przez ścisłe wykorzystanie Systemu Scalonej Nomenklatury (Combined Nomenklature - CN), zastosowanej w krajach Wspólnoty Europejskiej. Stanowi ona rozwinięcie międzynarodowego systemu klasyfikacji towarów o nazwie „Zharmonizowany System Oznaczania i Kodowania Towarów (Harmonized Commodity Description and Coding System - HS)”, który został przyjęty w ramach ONZ jako wyjściowy układ klasyfikacyjny dla obrotów handlu międzynarodowego.

Nomenklatura ta, zatwierdzona decyzją Europejskiej Rady Ekonomicznej do stosowania w krajach członkowskich Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej, zarządzeniem nr 58 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 31 grudnia 1992 roku, wprowadzona została do stosowania w Polsce - na razie w statystyce i ewidencji Handlu Zagranicznego.

Jednostki miar w PSNTHZ są zgodne z ewidencją i statystyką handlu zagranicznego. Wielkość obrotów dotyczących wszystkich grupowań wyraża się w jednostkach masy, tj. w kilogramach względnie w jednostkach pochodnych. Jednostki miar oraz ich symbole cyfrowe i literowe wynikają z wykazu jednostek miar obowiązujących w statystyce państwowej.

Z zestawionych w tabeli 55.6 wartości wynika, że w 1995 roku surowcami o największym udziale w kosztach importu były (procenty w nawiasach oznaczają udział w ogólnych kosztach importu surowców):

- w grupie surowców energetycznych: ropa naftowa (41,6 %), produkty naftowe (14,9 %) i gaz ziemny (10,7 %);
- w grupie surowców metalicznych: surowce i produkty metalurgii żelaza, a więc rudy i koncentraty, złom, surówki, żelazostopy i proszek (9,4 %), surowce i produkty metalurgii aluminium (3,5 %);

- w grupie surowców chemicznych: fosforyty, apatyty i związki fosforu (nawozy) (2,1 %) oraz surowce potasu (sole i nawozy potasowe) (1,7 %);
- w grupie surowców skalnych: materiały ogniotrwałe (magnezyt, glina ogniotrwała, masy i zaprawy ogniotrwałe) (0,8 %).

Koszt importu wyżej wymienionych surowców stanowił 84 % całkowitej wartości importu surowców w 1995 roku.

Do najważniejszych surowców eksportowanych w 1995 roku, z uwagi na wielkość udziału w ogólnej wartości eksportu surowców, należały:

- w grupie surowców energetycznych: węgiel kamienny (32,4 %), w tym energetyczny (17,2 %) i koksowy (14,8 %); koks i półkoks (8,6 %) oraz produkty naftowe (3,7 %);
- spośród surowców metalicznych: surowce i produkty metalurgii miedzi (15,9 %), srebro (4 %), cynk (2,4 %) oraz żelazo i żelazostopy (3,1 %)
- w grupie surowców chemicznych: nawozy azotowe i wieloskładnikowe (7,6 %), sól i związki sodu (3,6 %) oraz siarka (2,7 %);
- w grupie surowców skalnych: cement (4,9 %) oraz kruszywo naturalne i łamane (1,1 %).

Udział wymienionych wyżej surowców w całkowitej wartości polskiego eksportu surowców stanowił 85,1 %.

Kierunki importu i eksportu dla 4 podstawowych grup surowców w 1995 roku przedstawiono w tabeli 55.7 zestawiając po 25 krajów będących głównymi partnerami handlowymi Polski.

Tabela 55.7

Kierunki importu i eksportu surowców  
w 1995 r.

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. t	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. t	Wartość tys. PLN
<b>SUROWCE ENERGETYCZNE</b>							
	ŚWIAT OGÓLEM	22 714	6 583 769		ŚWIAT OGÓLEM	37 400	4 468 876
1	Rosja	13 673	3 373 661	1	Ukraina	8 747	715 887
2	Wielka Brytania	2 266	797 151	2	Niemcy	4 926	680 391
3	Norwegia	1 399	484 142	3	Czechy	3 232	343 234
4	Iran	1 141	360 905	4	Dania	3 539	315 658
5	Niemcy	305	240 518	5	Finlandia	3 124	306 379
6	Algieria	496	211 015	6	Austria	1 171	205 111
7	Białoruś	546	175 848	7	Brazylia	1 174	200 597
8	Czechy	1 191	161 521	8	Belgia	948	191 183
9	Szwecja	335	154 541	9	Holandia	1 339	178 410
10	Słowacja	204	91 195	10	Wielka Brytania	1 319	172 372
11	Holandia	134	84 166	11	Słowacja	1 378	161 816
12	Litwa	180	69 500	12	Szwecja	1 165	133 963
13	Finlandia	136	58 009	13	Rosja	740	105 286
14	Belgia	24	55 042	14	Włochy	464	95 950
15	Kazachstan	172	43 088	15	Francja	738	91 474
16	Francja	41	34 939	16	Węgry	793	83 786
17	Składy Celne WOC	263	27 921	17	Norwegia	370	74 202
18	Stany Zjednoczone	35	26 125	18	Hiszpania	282	70 744
19	Węgry	23	25 944	19	Irlandia	313	56 204
20	Dania	41	20 267	20	Stany Zjednoczone	161	40 936
21	Włochy	3	19 955	21	Bułgaria	197	31 658
22	Ukraina	53	17 005	22	Rumunia	171	26 054
23	Austria	6	14 260	23	Turecja	178	24 238
24	Japonia	2	11 098	24	Portugalia	255	24 094
25	Chiny	15	10 391	25	Składy Celne WOC	180	21 828
<b>SUROWCE METALICZNE</b>							
	ŚWIAT OGÓLEM	11 732	1 648 502		ŚWIAT OGÓLEM	1 366	2 654 429
1	Rosja	2 689	394 924	1	Niemcy	393	691 237
2	Ukraina	6 212	373 069	2	Wielka Brytania	76	465 764
3	Rep. Płd. Afryki	1 596	136 434	3	Holandia	63	335 095
4	Niemcy	47	131 003	4	Francja	38	234 794
5	Brazylia	533	59 961	5	Belgia	11	159 772
6	Czechy	56	52 829	6	Czechy	174	107 475
7	Szwecja	115	45 996	7	Węgry	16	93 367
8	Chiny	24	43 116	8	Szwecja	44	91 693
9	Irlandia	100	43 005	9	Włochy	76	90 710
10	Chile	24	42 707	10	Austria	49	89 446
11	Słowacja	40	39 980	11	Słowacja	53	48 377
12	Norwegia	79	39 266	12	Hiszpania	130	40 900

c.d. tabeli 55.7

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys.t	Wartość tys.PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys.t	Wartość tys. PLN
13	Francja	15	27 236	13	Stany Zjednoczone	12	35 152
14	Kanada	37	25 152	14	Szwajcaria	9	20 035
15	Belgia	4	21 945	15	Norwegia	25	16 540
16	Peru	26	20 850	16	Rosja	20	14 206
17	Holandia	3	20 140	17	Kazachstan	23	13 112
18	Węgry	41	19 435	18	Rumunia	5	9 903
19	Wielka Brytania	3	16 552	19	Korea Południowa	33	9 492
20	Kazachstan	29	14 969	20	Uzbekistan	12	9 447
21	Stany Zjednoczone	2	12 642	21	Tajwan	26	8 462
22	Włochy	1	9 542	22	Maroko	10	7 450
23	Szwajcaria	22	8 707	23	Singapur	3	7 050
24	Malezja	1	8 364	24	Ukraina	5	6 116
25	Australia	15	6 997	25	Kanada	3	4 949
SUROWCE CHEMICZNE							
	ŚWIAT OGÓLEM	2 811	550 451		ŚWIAT OGÓLEM	5 655	1 388 440
1	Białoruś	624	106 488	1	Niemcy	669	234 782
2	Niemcy	202	86 779	2	Stany Zjednoczone	533	173 456
3	Maroko	743	69 771	3	Czechy	797	141 849
4	Tunezja	545	47 187	4	Francja	361	94 766
5	Rosja	234	43 832	5	Wielka Brytania	289	85 169
6	Chiny	11	19 628	6	Maroko	617	83 473
7	Austria	15	16 096	7	Brazylia	435	60 383
8	Kazachstan	5	12 926	8	Szwecja	216	46 411
9	Norwegia	41	12 698	9	Dania	127	45 250
10	Czechy	9	10 737	10	Hiszpania	119	40 202
11	Finlandia	9	10 712	11	Belgia	120	38 194
12	Algieria	106	10 670	12	Włochy	149	36 201
13	Stany Zjednoczone	8	9 974	13	Tunezja	247	34 202
14	Holandia	4	9 304	14	Holandia	90	21 046
15	Izrael	60	8 856	15	Słowacja	154	20 266
16	Francja	4	8 373	16	Finlandia	61	16 556
17	Hiszpania	20	6 936	17	Kanada	34	16 214
18	Toga	56	6 514	18	Rosja	12	13 193
19	Słowacja	20	5 703	19	Norwegia	45	12 618
20	Szwecja	5	5 481	20	Tajlandia	29	12 293
21	Słowenia	4	5 431	21	Węgry	44	12 010
22	Belgia	4	5 218	22	Turcja	26	11 948
23	Wielka Brytania	2	4 588	23	Chorwacja	64	10 414
24	Ukraina	23	4 580	24	Austria	25	9 038
25	Włochy	1	4 299	25	Portugalia	17	8 323
SUROWCE SKALNE							
	ŚWIAT OGÓLEM	1 116	404 272		ŚWIAT OGÓLEM	11 361	706 126
1	Niemcy	125	90 755	1	Niemcy	10 524	638 796
2	Austria	34	38 450	2	Holandia	71	11 279

c.d. tabeli 55.7

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys.t	Wartość tys.PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys.t	Wartość tys. PLN
3	Wielka Brytania	199	27 852	3	Rosja	10	7 550
4	Włochy	15	24 002	4	Austria	46	7 208
5	Norwegia	60	23 674	5	Szwecja	67	6 807
6	Szwecja	67	19 448	6	Czechy	333	6 799
7	Dania	13	16 142	7	Słowacja	85	5 583
8	Czechy	71	15 964	8	Ukraina	8	4 836
9	Rep. Płd. Afryki	29	15 564	9	Dania	24	3 793
10	Brazylia	25	15 309	10	Węgry	13	1 852
11	Francja	11	12 780	11	Białoruś	2	1 834
12	Rosja	27	11 841	12	Finlandia	27	1 781
13	Chiny	22	10 709	13	Belgia	1	1 076
14	Belgia	7	10 613	14	Litwa	1	1 022
15	Holandia	7	10 447	15	Składy Celne WOC	99	1 016
16	Finlandia	20	10 124	16	Macedonia	1	807
17	Słowacja	59	6 666	17	Francja	1	580
18	Estonia	65	5 818	18	Kraj nieznanym	41	513
19	Hiszpania	4	4 949	19	Korea Południowa	0*	404
20	Grecja	4	4 613	20	Hongkong	0*	301
21	Stany Zjednoczone	2	4 196	21	Szwajcaria	2	282
22	Szwajcaria	1	4 157	22	Wielka Brytania	0*	272
23	Ukraina	69	3 716	23	Tajwan	0*	215
24	Turcja	2	1 560	24	Rep. Płd. Afryki	0*	174
25	Cypr	3	1 502	25	Gruzja	0*	165

\* oznacza wielkość mniejszą od połowy jednostki

Z przedstawionych danych wynika, że w 1995 r. najważniejszymi odbiorcami polskich towarów były Niemcy (24,4 %), Ukraina (7,9 %) i Wielka Brytania (7,8 %). Wartość towarów wyeksportowanych do tych trzech krajów stanowiła ok. 40 % ogólnej wartości eksportu.

Natomiast struktura geograficzna importu zależy w głównej mierze od struktury asortymentowej, a przede wszystkim od importu ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego. Wartość importu tych surowców do Polski stanowi 71,7 % ogólnych kosztów importu. Prawie 57 % wartości w ogólnych kosztach importu przypada na Rosję (41,6 %), Wielką Brytanię (9,2 %) i Norwegię (6,1 %).

## 56. ZASADY OPRACOWANIA MAP ROZMIESZCZENIA

### ZŁÓŻ KOPALIN W POLSCE

Załączone do niniejszego "Bilansu zasobów kopalin ..." mapy rozmieszczenia złóż zostały opracowane na podstawie kartometrycznych baz danych zgromadzonych w systemie MIDAS. Przy wykonywaniu map wykorzystano programy GIS – SINUS i ARC/INFO v. 3.4D.

Zespół map rozmieszczenia złóż kopalin (wg stanu na 31.XII.1995 rok) obejmuje pięć wycinkowych map w skali 1:200 000 oraz sześć map Polski w skali 1:1 000 000.

Na mapach w skali 1:200 000 przedstawiono:

- 1) Dolnośląskie Zagłębie Węglowe – Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennego (Zał. 3),
- 2) Górnośląskie Zagłębie Węglowe – Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennego oraz rud cynku i ołowiu (Zał. 4),
- 3) Lubelskie Zagłębie Węglowe – Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennego (Zał. 5),
- 4) Mapa rozmieszczenia złóż rud miedzi (Zał. 6),
- 5) Mapa rozmieszczenia złóż siarki rodzimej (Zał. 7).

Na mapach wymienionych powyżej, lokalizacja wyznaczona jest granicami konturów złóż. Ponadto mapy zawierają informację dotyczącą stanu zagospodarowania. Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennego (GZW) określa również przynależność poszczególnych kopalń do istniejących Spółek S.A. oraz Holdingów Węglowych tj.: Bytomskiej, Gliwickiej, Jastrzębskiej, Nadwiślańskiej, Rudzkiej, Rybnickiej Spółki Węglowej S.A. i Katowickiego Holdingu Węglowego S.A.

Drugą grupę stanowią mapy wykonane w skali 1:1 000 000:

- 1) Mapa rozmieszczenia złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w Polsce (Zał. 1),
- 2) Mapa rozmieszczenia złóż węgla, rud metali i surowców chemicznych w Polsce (Zał. 2),
- 3) Mapa rozmieszczenia złóż surowców skalnych zwięzłych w Polsce (Zał. 8),
- 4) Mapa rozmieszczenia złóż surowców ceramicznych i ogniotrwałych (bez ceramiki budowlanej) w Polsce (Zał. 9),
- 5) Mapa rozmieszczenia złóż surowców ceramiki budowlanej w Polsce (Zał. 10),
- 6) Mapa rozmieszczenia złóż kopalin okruchowych w Polsce (Zał. 11).

Na mapach w skali 1:1 000 000 lokalizacja złóż zaznaczona jest znakami umownymi z wyróżnieniem złóż zaliczonych do kopalin podstawowych. Na mapach zaznaczono informacje dotyczące stanu zagospodarowania oraz wielkości zasobów.

Mapa rozmieszczenia złóż węgla, rud metali i surowców chemicznych (Zał. 2) zawiera obszary występowania węgla kamiennego oraz rozmieszczenia złóż węgla brunatnego, rud żelaza, miedzi, cynku i ołowiu a także siarki rodzimej, soli kamiennej, potasowej oraz barytu.

Mapa rozmieszczenia złóż surowców skalnych zwięzłych (Zał. 8) prezentuje występowanie złóż kamieni drogowych i budowlanych (z podziałem na kamienie pochodzenia osadowego, magmowego i metamorficznego oraz informację o typach litologicznych). Ponadto zaznaczono złoża dolomitu, kwarcu żyłowego, gipsu i anhydrytu, surowca skaleniowego, wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego i cementowego oraz kredy piaszczącej. W przypadku kamieni drogowych na mapie nie

uwzględniono złóż o zasobach mniejszych od 10 mln ton. Podobna sytuacja wystąpiła w przypadku wapieni i margli dla przemysłu cementowego i wapienniczego. Graniczna wartość zasobów w tym przypadku wyniosła również 10 mln ton. Zabieg ten okazał się niezbędny w celu poprawienia czytelności mapy.

Mapa rozmieszczenia złóż surowców ceramicznych i ogniotrwałych (bez ceramiki budowlanej) (Zał. 9) prezentuje lokalizację złóż glin ceramicznych i ogniotrwałych, surowców kaolinowych, łupków ogniotrwałych, fylitowych, kwarcytowych i łuszczkowych, kwarcytów ogniotrwałych oraz piasków formierskich.

Mapa rozmieszczenia złóż surowców ceramiki budowlanej (Zał. 10) zawiera lokalizację złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz złoża Budy Mszczonowskie (surowiec ilasty do produkcji kruszywa lekkiego). Z uwagi na znaczne zagęszczenie występujących złóż w rejonach: częstochowskim, katowickim i tarnobrzeskim konieczne okazało się przypisanie numeracji konkretnym złożom.

Mapa rozmieszczenia złóż kopalin okrucowych (Zał. 11) zawiera informacje dotyczące lokalizacji złóż piasków szklarskich, piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych, piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej, piasków podsadzkowych, żwirków i piasków filtracyjnych oraz kruszywa naturalnego. W przypadku ostatniego surowca uwzględniono podział na kruszywo grube obejmujące żwiry, kruszywa piaszczysto-żwirowe (tzw. pospółki), kruszywa drobne – piaszczyste. Ze względu na rejony charakteryzujące się znaczną gęstością wymienionych złóż, zrezygnowano z prezentacji złóż o zasobach poniżej 5 mln ton.