

ISSN 1425-2910

MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA,  
ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA

**BILANS ZASOBÓW KOPALIN • 1994**

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

wg stanu na 31 XII 1994 r.

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY

---

WARSZAWA 1995

MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA,  
ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA

# BILANS ZASOBÓW KOPALIN I WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE

wg stanu na 31 XII 1994 r.

MINISTER  
OCHRONY ŚRODOWISKA, ZASOBÓW  
NATURALNYCH I LEŚNICTWA

wz. PODSEKRETARZ STANU  
GŁÓWNY GEOLOG KRAJU



Dr Krzysztof SZAMAŁEK

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY

---

WARSZAWA 1995

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

Praca zbiorowa pod redakcją  
Stanisława PRZENIOSŁO

Opracowali:

A. DZIEDZIC, A. PIZON, A. PIOTROWSKA, Z. PŁOCHNIEWSKI, S. PRZENIOSŁO,  
T. PTASZYŃSKI, D. SIEKIERA, W. SZCZYGIELSKI, M. WILCZEK, 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 1995  
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, TEL.495351 FAX 495342 TELEX 825541

---

Wydanie I. Nakład 300 + 25 egz. Ark. wyd. 32,3' Format B5. Papier offs. kl.III.  
Oprac. zak.: 30.08.1995 Zatw. do druku:12.09.1995 Druk zak. w październiku 1995 r.

---

Druk: CBK – PAN Zam.:101p/95/1.3

## SPIS TREŚCI

	strona
PRZEDMOWA .....	5
1. WSTĘP .....	7
 2. ZESTAWIENIE GEOLOGICZNYCH ZASOBÓW BILANSOWYCH I WYDOBYCIA WAŻNIEJSZYCH KOPALIN W POLSCE W 1994 R. ....	16
SUROWCE ENERGETYCZNE .....	17
3. ANTRACYT ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....	17
4. GAZ ZIEMNY ( <i>M. Wilczek</i> ) .....	18
5. HEL ( <i>M. Wilczek</i> ) .....	28
6. METAN POKŁADÓW WĘGLA ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....	30
7. ROPA NAFTOWA ( <i>M. Wilczek</i> ) .....	34
8. WĘGLE BRUNATNE ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....	42
9. WĘGLE KAMIENNE ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....	48
SUROWCE METALICZNE ( <i>S. Przeniosło</i> ) .....	64
10. RUDY CYNKU I OŁOWIU .....	64
11. RUDY MIEDZI .....	69
12. RUDY NIKLU .....	74
13. RUDY ŻŁOTA I ARSENU .....	76
14. RUDY ŻELAZA .....	78
15. SUROWCE TOWARZYSZĄCE – PIERWIASTKI WSPÓŁWYSTĘPUJĄCE W RUDACH I INNYCH KOPALINACH .....	81
SUROWCE CHEMICZNE ( <i>A. Pizon</i> ) .....	88
16. BARYT I FLUORYT .....	88
17. FOSFORYTY .....	91
18. SIARKA .....	94
19. SKAŁA DIATOMITOWA .....	99
20. SÓL KAMIENNA .....	101
21. SOLE POTASOWO-MAGNEZOWE .....	106
22. SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI FARB MINERALNYCH .....	108
23. ZIEMIA KRZEMIONKOWA .....	109

SUROWCE SKALNE .....	111
24. BENTONITY I IŁY BENTONITOWE (A. Pizon) .....	111
25. BURSZTYNY (M. Wilczyńska) .....	113
26. DOLOMITY (S. Przeniosło) .....	114
27. GIPSY I ANHYDRYTY (A. Pizon) .....	116
28. GLINY CERAMICZNE (S. Przeniosło) .....	120
29. GLINY OGNIOTRWAŁE (S. Przeniosło) .....	124
30. KALCYTY (M. Wilczyńska) .....	127
31. KAMIEŃ DROGOWY I BUDOWLANE (M. Wilczyńska) .....	128
32. KREDA (A. Pizon) .....	146
33. KRUSZYWO NATURALNE (T. Ptaszyński, M. Wilczyńska) .....	153
34. KRZEMIENIE (M. Wilczyńska) .....	217
35. KWARCYTY OGNIOTRWAŁE (M. Wilczyńska) .....	217
36. KWARC ŻYŁOWY (M. Wilczyńska) .....	220
37. ŁUPKI FYLITOWE, KWARCYTOWE I ŁYSZCZYKOWE (M. Wilczyńska) ..	222
38. ŁUPKI OGNIOTRWAŁE (S. Przeniosło) .....	224
39. MAGNEZYT (S. Przeniosło) .....	226
40. PIASKI FORMIERSKIE (M. Wilczyńska) .....	228
41. PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI BETONÓW KOMÓRKOWYCH ..... I CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ (M. Wilczyńska) .....	232
42. PIASKI PODSADZKOWE (S. Przeniosło) .....	244
43. PIASKI SZKLARSKIE (M. Wilczyńska) .....	247
44. SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ (W. Szczygielski) .....	251
45. SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI CEMENTU (A. Pizon) .....	282
46. SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI KRUSZYWA LEKKIEGO (A. Pizon)	285
47. SUROWCE KAOLINOWE (S. Przeniosło) .....	290
48. SUROWCE SKALENIOWE (S. Przeniosło) .....	293
49. WAPIENIE I MARGLE DLA PRZEMYSŁU CEMENTOWEGO I WAPIENNICZEGO (A. Pizon) .....	295
50. ŻWIRKI I PIASKI FILTRACYJNE (M. Wilczyńska) .....	305
51. SUROWCE SKALNE TOWARZYSZĄCE I ODPADOWE .....	307
WODY PODZIEMNE (Z. Płochniewski) .....	313
52. WODY DLA CELÓW PITNYCH I PRZEMYSŁOWYCH .....	313
53. WODY LECZNICZE .....	316
54. EKSPORT I IMPORT SUROWCÓW MINERALNYCH W 1994 R. (A. Dziedzic, A. Piotrowska) .....	320
55. ZASADY OPRACOWANIA MAP ROZMIESZCZENIA ZŁÓŻ KOPALIN W POLSCE (D. Siekiera) .....	340

## PRZEDMOWA

Sporządzanie i wydawanie Bilansu Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce stanowi ustawowy obowiązek Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa wynikający z art. 102 Prawa geologicznego i górniczego z dnia 4 lutego 1994 r.

Przekazany do rąk czytelników kolejny Bilans Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce zawiera syntetyczne informacje o 5942 udokumentowanych złożach surowców mineralnych, a dotyczących stanu ich rozpoznania i zagospodarowania, ruchu zasobów oraz wielkości wydobycia.

Obok informacji o poszczególnych złożach, znaleźć w nim można wiele źródłowych danych dotyczących potencjalnych możliwości i kierunków rozwoju podstawowych gałęzi przemysłu wydobywczego i przetwórczego. Zawarte są również informacje o wielkości importu i eksportu surowców mineralnych, uzupełniające całościowy obraz stanu gospodarki surowcowej kraju oraz określają miejsce Polski na światowym rynku surowcowym.

Pewne ożywienie koniunktury zwłaszcza w dziedzinie wykorzystania surowców skalnych do produkcji materiałów budowlanych, wymagało przedstawienia ocen stanu zasobów i dokładności ich rozpoznania zarówno w ujęciu krajowym jak i wojewódzkim. Takie przedstawienie danych pozwala na skoordynowanie przestrzennych poczynań planistycznych związanych z rozwojem gospodarczym kraju przy uwzględnieniu problemów racjonalnego wykorzystania zasobów i ochrony złóż.

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

Dyrektor Departamentu Geologii

dr Henryk Jacek Jezierski

## 1. WSTĘP

Rok 1994 w gospodarce surowcami mineralnymi zaznaczył się przede wszystkim dodatnim saldem obrotów w handlu zagranicznym tymi surowcami. Zakończenia pewnego etapu prac nad nowym ujęciem bilansu zasobów w zakresie szerszej prezentacji międzynarodowego obrotu surowcami mineralnymi spowodowała, że "Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.1994 r.", który niniejszym przedstawiamy, ma zmieniony układ i rozszerzony zakres informacji o wielkościach i kierunkach eksportu i importu najważniejszych krajów dostawców i odbiorców surowców mineralnych, jak również na prezentacji zespołu map rozmieszczenia złóż kopalin w różnych skalach (od 1:200 000 do 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 pogórnicznych 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 pogórnicznych 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, a także alfabetyczny układ wykazu złóż.

Zmieniono układ informacji w rozdziałach dotyczących poszczególnych kopalin. Każdy rozdział prezentujący kopalinę zawiera komplet informacji o stanie zasobów, ich zagospodarowania oraz o stopniu rozpoznania oddzielnie w złożach udokumentowanych i zarejestrowanych, wydobywaniu, wielkości i kierunkach importu i eksportu. Wykaz wszystkich złóż danej kopaliny kończy zawartość rozdziałów.

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 1994 roku wynosząca co najmniej 100 mld starych zł. Listę krajów na tych zestawieniach ograniczono zasadniczo do wielkości 5 mld starych zł. Dopuszczano nieliczne odstępstwa od tej reguły, gdy umieszczenie mniejszych importerów lub eksporterów uznano za celowe. Zgodnie z tymi odstępstwami od reguły przestawiono np. niewielki eksport polskiej soli kamiennej do Szwecji – mógłby być znacznie większy.

Wykazy złóż kopalin energetycznych i metalicznych zestawiono w przyjmowanych tradycyjnie układach regionalnych. Zagospodarowane złoża węgla kamiennych oznaczono skrótem KWK lub ZG (Kopalnia Węgla Kamiennego lub Zakład Górniczy), a węgla brunatnych KWB (Kopalnia Węgla Brunatnego). 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 kopalinami 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.1994 r, w oparciu o informatyczny system gospodarki i ochrony bogactw mineralnych Polski "MIDAS", prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny. Aktualnie, w bazie systemu opisane jest 6435 złóż, w tym, w niemal 300 złożach występuje więcej niż jedna kopalina. Bilans ujmuje informacje o 5942 złożach. Dane dostarczone przez użytkowników złóż, dotyczące wielkości zasobów kopalni 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 kopalni 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 grup masowych kopalni 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 kopalni stałych Polski, według stanu na 31 grudnia 1994 r. wynoszą 256,7 mld ton oraz 4,29 mln ton ropy naftowej i 197,7 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 kopalni stałych, największy udział mają surowce chemiczne – 123,0 mld ton (47,9 %) i surowce energetyczne – 75,4 mld ton (29,4 % zasobów łącznych). Surowce skalne mają zasoby rzędu 53,5 mld ton, co stanowi 20,8 %, a najmniejsze zasoby – surowce metaliczne – 4,7 mld ton, a więc 1,8 % łącznych zasobów bilansowych.

Kartodiagram – ryc. 1.1 – przedstawia wielkości wydobycia gazu ziemnego w różnych województwach, a ryc. 1.2 rozmieszczenie wydobycia ropy naftowej w Polsce. Rozmieszczenie zasobów głównych grup surowców, tzn. surowców energetycznych, metalicznych, chemicznych i skalnych w poszczególnych województwach Polski przedstawiono na ryc. 1.3, a ich wydobycie w 1994 r. na ryc. 1.4.

W grupie surowców energetycznych, w 1994 roku nastąpił ubytek zasobów wszystkich kopalni za wyjątkiem zasobów metanu pokładów węgla, gdzie zanotowano przyrost o 326 mln m<sup>3</sup> (przyrost o 5,5 %). Przyrost stanu zasobów metanu pokładów węgla spowodowany jest przede wszystkim udokumentowaniem zasobów w złożach KWK Budryk i KWK Sośnica).

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 1994 r. wyniósł 3760 mln ton (jest to wielkość 28 krotnie przewyższająca aktualne wydobycie węgla w Polsce !). W ośmiu kopalniach zanotowano ubytki zasobów bilansowych od 120 do ponad 600 mln ton, a w kilkunastu złożach ubytki zasobów bilansowych od 15 do 100 mln t. Równocześnie nastąpił olbrzymi przyrost zasobów pozabilansowych tzw. grupy "b" o 2951 mln t. Zasoby pozabilansowe grupy "b" są zasobami o parametrach bilansowych uznawanymi 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 115 mln t spowodowany jest głównie wydobyciem i uaktualnieniem zasobów w złożu Sieniawa – siodło IX–XVI.

Ubytek zasobów gazu ziemnego jest związany z wydobyciem oraz uaktualnieniem zasobów w złożach Husów–Albigowa–Krasne i Antonin – ubytek o około 2740 mln m<sup>3</sup>. Te ubytki zostały częściowo zrekompensovane przyrostami zasobów w złożach Jodłówka, Szczepanów i Słopnice.

Wśród surowców metalicznych nastąpił ubytek zasobów o 958,4 mln ton. Zasoby rud cynku i ołowiu zmniejszyły się o 4,8 mln t rudy, głównie z powodu wydobycia.

W przypadku rud miedzi ubytek zasobów o 169,1 mln t) spowodowany jest przeklasyfikowaniem zasobów wg nowych kryteriów i zmianami granic złóż Lubin–Małomice i Polkowice, a także wydobyciem.

Największe ubytki (784,5 mln t) zanotowano w zasobach rud żelaza wskutek wykreślenia wszystkich zasobów osadowych rud żelaza z krajowego bilansu, jako nie spełniających kryteriów bilansowości.

W grupie surowców chemicznych zanotowano przyrost zasobów o 33847 mln t, dzięki udokumentowaniu zasobów soli kamiennej występującej nad rudami miedzi w złożach na monoklinie przedsudeckiej. Niewielki przyrost zasobów barytu i nowe zasoby fluorytu nastąpiły w złożu Stanisławów w górach Kaczawskich. Jedynym surowcem chemicznym o zmniejszonych zasobach jest siarka rodzima (ubytek o 9,6 mln t w złożach Machów I i Grzybów–Gacki.

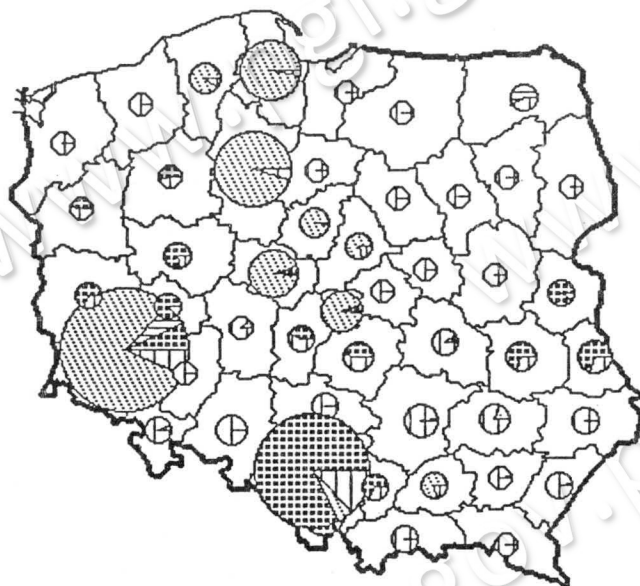
Stan zasobów złóż surowców skalnych zwiększył się o około 812 mln ton. Złożyły się na to przyrosty wapieni i margli (465 mln t), kamieni budowlanych i drogowych (132), kruszywa naturalnego (80), piasków podsadzkowych (80), dołomitów (27), kredy (17), piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych (9,0) i surowców ilastych ceramiki budowlanej (5,4 mln t).

Przyrosty zasobów wapieni i margli związane są z lepszym rozpoznaniem geologicznym złóż (Gliniany–Stróża i Mstów) oraz udokumentowaniem nowego złoża Izbicko–Nakło. Podobnie, w przypadku kamieni budowlanych i drogowych – zwiększenie zasobów związane jest z wykonaniem prac geologicznych i nowymi dokumentacjami złóż.

Przyrosty zasobów złóż kruszywa naturalnego wiążą się z ożywieniem gospodarczym i udokumentowaniem ponad 150 nowych złóż. Najwięcej nowych złóż przybyło w województwach: suwalskim (12), łomżyńskim (10), ciechanowskim, płockim i radomskim (po 9), legnickim (8).

Rozmieszczenie zasobów i wielkości wydobycia surowców skalnych przedstawiona na kartogramach (ryc. 5 i 6) w rozbiciu na podgrupy skalnych surowców ilastych, skalnych surowców okrucowych i skalnych surowców zwięzłych. Zwracają uwagę dysproporcje między ilością zasobów, a wielkością wydobycia. Jedynie w grupie surowców zwięzłych występuje zależność proporcjonalna – im większe zasoby w województwie, tym większe wydobycie. W pozostałych grupach, czyli surowcach ilastych i okrucowych, rozbieżności są znaczne. Zjawisko to jest jeszcze bardziej widoczne na oddzielnych kartodiagramach dla głównych kopalni masowych, jakimi są: kamienie budowlane i drogowe, kruszywa naturalne i surowce ilaste ceramiki budowlanej.

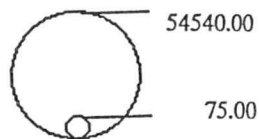
Dla kamieni budowlanych i drogowych ilości zasobów i wielkości wydobycia układają się proporcjonalnie. Inaczej przedstawia się relacja: zasoby – wydobycie dla kruszyw naturalnych i surowców ilastych ceramiki budowlanej. Największe zasoby kruszyw naturalnych występują w pasie województw południowo-zachodnich i w województwie suwalskim, natomiast największe wydobycie notowano w województwach: piotrkowskim, ciechanowskim i suwalskim. Największe wydobycie surowców ilastych ceramiki budowlanej było w województwach nie należących do najbardziej zasobnych w tę kopalnię.



Ryc. 1. 1 Zasoby surowców stałych

- sur. energetyczne
- sur. metaliczne
- sur. chemiczne
- sur. skalne

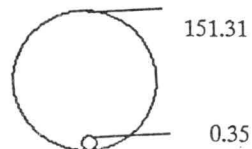
w mln t



Ryc. 1. 2 Wydobycie surowców stałych

- sur. energetyczne
- sur. metaliczne
- sur. chemiczne
- sur. skalne

w mln t

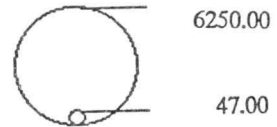




Ryc. 1.3 Zasoby surowców skalnych

- sur. zwięzłe
- sur. okruczowe
- sur. ilaste

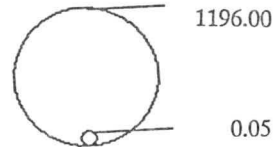
w mln t



Ryc. 1.4 Wydobycie surowców skalnych

- sur. zwięzłe
- sur. okruczowe
- sur. ilaste

w mln t

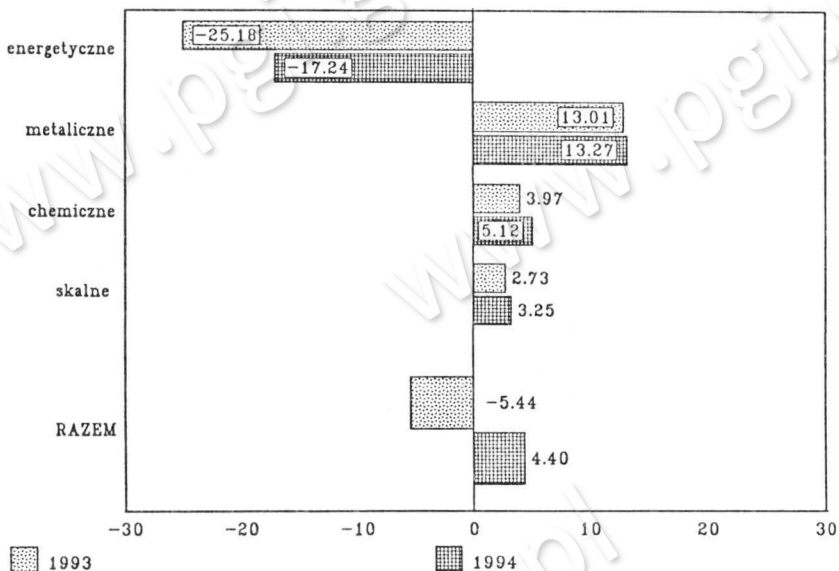


Stan geologicznych zasobów bilansowych w złożach zagospodarowanych na koniec 1994 roku wynosił 54,8 mld ton, co stanowi 21,3 % całkowitej ilości zasobów. Najwięcej zagospodarowanych zasobów mają surowce energetyczne – 27,7 mld t, a więc 37 % bilansowych zasobów tej grupy kopalin. W grupie surowców metalicznych i skalnych stopień zagospodarowania zasobów wynosi odpowiednio 34,5 i 30,4 %, natomiast w grupie surowców chemicznych – tylko 7 %.

Wydobycie surowców mineralnych w 1994 roku wyniosło ogółem 377 mln ton surowców stałych oraz 4521 mln m<sup>3</sup> gazu ziemnego i 173 tys. ton ropy naftowej. Wśród surowców stałych wydobycie w poszczególnych grupach surowcowych przedstawiało się następująco: surowce energetyczne – 201 mln ton, skalne 142 mln ton, metaliczne – 29 mln ton i chemiczne – 5 mln ton.

Wydobycie surowców mineralnych w omawianym roku było niższe niż w roku poprzednim o 13 mln ton (3,4 %). Wydobycie surowców energetycznych, stanowiące ponad 51 % wielkości wydobycia wszystkich surowców stałych utrzymało się na poziomie ubiegłorocznym. Drugie co do wielkości, wydobycie surowców skalnych (38 % wydobycia krajowego), spadło w stosunku do roku poprzedniego o 13 mln t (9 %).

Wydobycie surowców metalicznych i surowców chemicznych utrzymało się na podobnym poziomie jak w poprzednim roku.



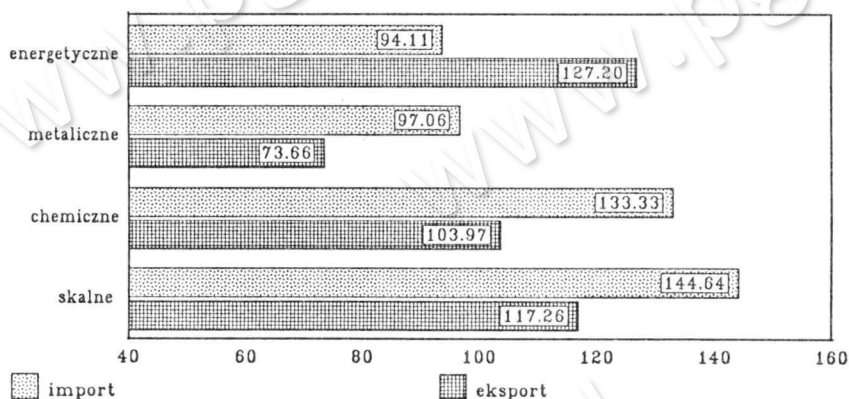
Ryc. 1.5. Saldo wartości eksport – import poszczególnych grup surowców mineralnych (w mln zł cen stałych 1994 roku) w 1993 i 1994 roku.

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 1994 roku, z uwagi na wartość eksportu, należały: węgiel kamienny i produkty węglopochodne (39,9 % ogólnej wartości eksportu), surowce i produkty metalurgii miedzi (18,3 %), cement (5,3 %), srebro (5,2 %), nawozy azotowe i wieloskładnikowe (5,1 %), produkty naftowe (3,7 %), cynk (2,8 %), żelazo i żelazostopy (2,5 %), siarka (2,4 %) i kruszywa (1 %).

Największe koszty importu związane były z następującymi surowcami: ropa naftowa (47,1 %), produkty naftowe (14,3 %), gaz ziemny (10,2 %), surowce żelaza (7,8 %), surowce glinowe (3,2 %), surowce fosforowe (2,1 %) i surowce potasowe (1,6 %).

Saldo wartości eksportu i importu surowców mineralnych było w 1994 roku dodatnie i wyniosło 4,4 bln zł (ryc. 1.5). Jednocześnie należy podkreślić, że wielkość eksportu wzrosła w stosunku do roku poprzedniego (ryc. 1.6). Za wyjątkiem importu i eksportu surowców metalicznych i importu surowców energetycznych, których wielkość uległa zmniejszeniu od 3 do 26 %, we wszystkich innych przypadkach dynamika wielkości, zarówno importu jak i eksportu, jest duża. Średnio, tonaż eksportu był w 1994 roku większy o 20 %, a import mniejszy o 2 % w stosunku do roku poprzedniego.



Ryc. 1.6. Dynamika wielkości (tonażu) importu i eksportu w 1994 roku w stosunku do roku poprzedniego (1993=100)

W tabeli 1.1 zestawiono ranking 30 krajów pochodzenia surowców mineralnych importowanych do Polski i głównych kontrahentów polskiego eksportu tych surowców wg wartości obrotów w mln starych złotych. Bardzo wysoka pozycja udziału w polskim eksporcie niektórych małych krajów wskazuje na reeksport naszych surowców przez te kraje.

Tabela 1.1

## Kierunki importu i eksportu surowców w 1994 r.

IMPORT				EKSPORT			
Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość mln zł	Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość mln zł
	ŚWIAT OGÓLEM	33 525	69 912 675		ŚWIAT OGÓLEM	53 655	74 314 737
1	Rosja	14 517	27 363 799	1	Wielka Brytania	2 604	16 520 283
2	Wielka Brytania	2 365	7 335 369	2	Niemcy	19 930	16 045 812
3	Norwegia	1 882	5 664 702	3	Szwajcaria	2 087	3 877 196
4	Niemcy	683	4 230 300	4	Finlandia	4 854	3 733 208
5	Iran	1 491	3 945 620	5	Czechy	3 542	3 721 516
6	Ukraina	5 253	2 938 499	6	Holandia	1 175	3 678 692
7	Finlandia	563	2 334 313	7	Austria	2 410	3 503 783
8	Białoruś	826	1 762 606	8	Dania	3 870	2 950 080
9	Czechy	845	1 293 647	9	Francja	1 388	2 284 956
10	Kazachstan	403	1 139 508	10	Brazylia	1 607	2 197 272
11	Szwecja	279	1 110 907	11	Szwecja	1 218	1 961 591
12	Belgia	34	712 624	12	Stany Zjednoczone	647	1 786 709
13	Litwa	192	634 402	13	Belgia	914	1 737 659
14	Rep. Połudn.Afryki	574	633 810	14	Słowacja	1 204	1 404 094
15	Brazylia	550	611 075	15	Norwegia	624	1 243 539
16	Algieria	230	607 799	16	Irlandia	770	1 010 450
17	Włochy	20	552 782	17	Ukraina	934	861 071
18	Maroko	665	536 615	18	Włochy	508	759 770
19	Holandia	42	508 091	19	Hiszpania	313	624 653
20	Austria	51	502 712	20	Węgry	336	520 840
21	Turcja	209	473 886	21	Maroko	595	481 509
22	Chiny	62	438 769	22	Rosja	234	444 165
23	Słowacja	139	430 214	23	Bułgaria	402	425 336
24	Francja	27	417 995	24	Składy Celne WOC	417	295 869
25	Stany Zjednoczone	83	412 735	25	Luksemburg	54	263 978
26	Tunezja	489	381 248	26	Tunezja	284	258 172
27	Nigeria	121	363 109	27	Turcja	110	127 124
28	Irlandia	58	351 489	28	Singapur	8	115 713
29	Dania	55	315 904	29	Kolumbia	29	114 898
30	Węgry	50	302 329	30	Tajlandia	36	112 657

Przemysł wydobywczy powoduje powstawanie odpadów pogórnich i przerobczych. W 1994 roku, wg danych nadesłanych przez użytkowników złóż powstało 42,9 mln ton odpadów pogórnich, z czego zagospodarowano 13,5 mln ton, a 30,3 mln ton składowano na składowiskach. Najwięcej odpadów powstaje na kopalniach węgla kamiennego – 37,9 mln ton, z czego 12,6 mln ton jest spożytkowane do prac rekultywacyjnych, inżynierskich, drogowych itp. Przy wydobyciu piasków piaszczystych powstało 5 mln ton odpadów.

Odpady przerobcze, których ilość w 1994 roku wyniosła 26,9 mln ton, prawie w całości są składowane w stawach osadnikowych.

W 1993 roku szcerpano ogółem 776 mln m<sup>3</sup> wód kopalnianych, w tym: wód pitnych i przemysłowych – 606 mln m<sup>3</sup>, wód zasolonych – 144 mln m<sup>3</sup> i solanek – 25 mln m<sup>3</sup>. W grupie wód pitnych i przemysłowych wykorzystano 189 mln m<sup>3</sup>, co stanowi 35 % ich ilości. Najbardziej wykorzystane są w tej grupie wody z kopalń węgla kamiennego i rud cynku i ołowiu.

Wody zasolone są wykorzystywane w podobnym zakresie (38 % tych wód). Najwięcej wód zasolonych szcerpują kopalnie węgla kamiennego (71 %), rud miedzi (18 %) i siarki (11 %). W grupie solanek największy udział ma kopalnictwo węgla kamiennego Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (83 % ogólnej ilości solanek). Ponadto solanki szcerpywane są przez kopalnie rud miedzi (17 %).

Przekazując niniejszy "Bilans zasobów kopalin 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. 08. 30

doc. dr inż. Stanisław Przeniosło

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

B	-	złoże zagospodarowane kopalnia w budowie
E	-	złoże eksploatowane
M	-	złoże wybilansowane
P	-	złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie (C2)
R	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo (A+B+C1)
W	-	złoże warunkowe (brak zgody na eksploatację)
Z	-	złoże zaniechane
PMG	-	podziemny magazyn gazu

## 2. ZESTAWIENIE GEOLOGICZNYCH ZASOBÓW BILANSOWYCH I WYDOBYCIA WAŻNIEJSZYCH KOPALIN W POLSCE W 1994 R.

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

Kopalina	Ilość złóż			Geologiczne zasoby bilansowe			Wydobycie	
	razem	zagospodarowane		stan na 31.XII.1994	w tym zasoby zagospoda- rowane	+ przyrost - ubytek	ilość	1993=100
		ilość	3=100					
<b>SUROWCE ENERGETYCZNE</b> w tym stałe:	551 207	324 87		75 416	27 739	- 3 875	200.9	
Gaz ziemny	233	148	107	147 169	110 869	- 3 455	4 316.0	94
Metan pokładów węgla	31	17	100	50 561	5 849	+ 326	205.5	105
Ropa naftowa	80	72	120	4.29	3.91	- 0.60	0.17	100
Węgle brunatne	80	14	94	14 287	2 483	- 115	66.8	98
Węgle kamienne	127	73	99	61 129	25 256	- 3 760	134.10	102
<b>SUROWCE METALICZNE</b>	44	8		4 741.5	1 637.9	- 958.4	28.56	
Rudy cynku i ołowiu w tym: cynk met. ołów met.	20	4	100	211.1 8.26 3.66	67.1 2.72 1.06	- 4.8 - 0.13 - 0.03	4.82 0.19 0.07	100
Rudy miedzi w tym: miedź met.	20	4	80	3 190.3 57.79	1 570.8 30.24	- 169.1 - 2.76	23.74 0.42	96
Rudy żelaza w tym: żelazo met.	2	-	-	1 340.1 388.2	- -	- 784.5 - 211.2	- -	- -
<b>SUROWCE CHEMICZNE</b>	49	15		122979	9 158	+ 33 847	5.35	
Baryty	4	2	100	5.95	5.80	+ 1.05	0.04	166
Fluoryt	1	1		0.51	0.51	+ 0.51	-	-
Siarka rodzima	13	4	67	746.7	410.5	- 9.6	2.13	108
Sole potasowo-magnezowe	5	1	100	669.2	72.2	0.	-	-
Sól kamienna	26	7	100	121557	8 669	+33 855	3.18	105
<b>SUROWCE SKALNE</b>	5 262	2 069		53 484	16 278	+ 804	142.15	
Bentonity i ility bentonitowe	7	1	50	3.77	0.51	+ 0.1	0.00	50
Dolomity	10	6	100	451.0	308.0	+ 27.2	2.49	108
Gipsy i anhidryty	16	4	100	328.9	126.9	-	1.05	127
Gliny ceramiczne	28	10	100	152.8	31.9	+ 0.7	0.22	122
Gliny ogniotrwałe	18	7	116	66.8	17.4	- 0.3	0.35	121
Kamienie drogowe i budowlane	470	165	90	8 141	3 478	+ 132	16.08	116
Kreda	139	56	104	184.24	47.6	+ 16.8	2.07	96
Kruszywo naturalne	2 837	1 144	98	14 197	3 077	+ 80.0	54.48	80
Kwarcyty ogniotrwałe	21	2	100	20.3	13.4	- 0.3	0.57	157
Kwarc żyłowy	7	2	100	6.38	4.3	- 0.05	0.05	126
Łupki ogniotrwałe	4	2	100	11.18	1.92	-	-	-
Magnezyty	6	2	100	11.30	5.20	- 0.01	0.03	100
Piaski: - formierskie	88	16	89	368.4	130.2	- 1.05	1.14	120
- d/p betonów komórkowych i silikatów (1.8 *)	158	61	105	753.9	186.9	+ 9.0	3.62	91
- podsadzkowe (1.7 *)	37	11	100	6 186	2 115	+ 80.0	18.5	94
- szklarskie	31	7	100	591.5	55.2	- 1.6	1.15	112
Surowce ilaste: - ceramiki budowlanej	1116	520	102	3 796	792.3	+ 5.4	6.07	108
- d/p cementu	22	4	100	248.9	33.1	- 0.41	0.41	148
- d/p krusz. lekkiego (2.0 *)	48	3	75	385.6	49.6	- 0.24	0.26	307
Surowce kaolinowe	15	2	100	219.7	77.3	- 0.31	0.29	128
Surowce skaleniowe	8	2	100	89.84	13.54	- 0.04	0.05	107
Wapienie i margle przemysłu cement. i wapienniczego	176	42	93	17 269	5 713	+ 465	33.63	101

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

## S U R O W C E   E N E R G E T Y C Z N E

### 3. A N T R A C Y T

Jedynie w Polsce złożę antracytu Wabirzych Gaj zostało udokumentowane w obszarze Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego. Wydzielono je ze złóż ZG Chrobry (dawniej KWK Wałbrzych) oraz ZG Victoria (d. KWK Victoria). Zasoby antracytu wynoszą 48,9 mln ton w tym 5,4 mln ton to zasoby w filarach ochronnych. Zasoby pozabilansowe grupy "A" wynoszą 38 mln t. Do zasobów przemysłowych zaliczono 21 mln t.

Udokumentowane zasoby antracytu odpowiadają kryteriom bilansowości zatwierdzonym przez Ministra OŚZNiL. Średnie parametry jakościowe kopaliny są następujące: zawartość popiołu - 5,6 %, zawartość części lotnych - 7,9 %, zawartość siarki całkowitej - 0,9 %, a wartość opałowa - 8390 kcal/kg (35130 kJ/kg).

Antracyt występuje w 22 pokładach o miąższości od 0,6 m do 3,7 m - średnio 1,9 m. Eksploatację rozpoczęto w 1993 r. W 1994 roku wydobyto 309 tys. t antracytu.

Tabela 3.1

Stan bilansowych zasobów geologicznych, przemysłowych  
i wielkości wydobycia antracytu w 1994 r. (w tys. t)

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 1; OGÓŁEM			48882	12592	36290	21018	309
1	Wałbrzych-Gaj	E	48882	12592	36290	21018	309

Tabela 3.2

Kierunki importu i eksportu antracytu

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓŁEM)	92	94464		SWIAT (OGÓŁEM)	221	157072
1.	UKRAINA	25	48106	1.	NIEMCY	83	57744
2.	ROSJA	63	38054	2.	CZECHY	48	30014
3.	SŁOWACJA	4	7548	3.	UKRAINA	45	19920
				4.	SŁOWACJA	5	17558
				5.	SZWAJCARIA	11	9826
				6.	DANIA	15	9009
				7.	AUSTRIA	8	8269
				8.	ROSJA	4	2992

#### 4. G A Z    Z I E M N Y

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 karpaccich przebiega w warunkach gazowo-ropowych. Gaz jest wysoko-metanowy (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 do 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-ropowych.

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 ( $CH_4$  - śr. 48,20 %,  $N_2$  - śr. 50,25 %), najlepszy natomiast w złożu Buk W ( $CH_4$  - 85,31 %,  $N_2$  - 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. Z tego względu można wyróżnić cztery grupy złóż:

- 1) złoża w utworach czerwonego spągowca,
- 2) złoża w dolomicie głównym,
- 3) złoża w czerwonym spągowcu + wapieniu podstawowym,
- 4) złoża w wapieniu podstawowym.

W eksploatowanych złożach z czerwonego spągowca zawartość azotu jest niska i waha się od 17,29 % do 27,61 %. Wyjątkowo przekracza 50 %, np. w złożach Góra i Wilków. W złożach nie eksploatowanych maksymalnie wynosi 74,54 % (Kandlewo).

Z dolomitu głównego eksploatuje się trzy złoża o najmniejszej zawartości azotu w gazie: Antonin (39,88 %), Tarchały - dol. gł. (46,47 %) i Wysocko (29,94 %). W pozostałych złożach w składzie gazu azot stanowi od 58,4 % (Załęcze) do 84 % (Czeklin).

Gaz ze złóż eksploatowanych z czerwonego spągowca i wapienia podstawowego zawiera 30 - 45 % azotu. Gaz z wapieni podstawowych charakteryzuje się bardziej zmienną zawartością azotu - od 21,1 % w złożu Radziądz do 43,28 % w złożu Janowo.

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 %).

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

W 1994 r. ponad połowa (53,60 %) zasobów udokumentowanych występowała w złóżach niżowych. Zasoby przedgórze Karpat stanowiły 45,34 % zasobów krajowych, a zasoby Karpat - tylko 1,06 %.

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	233	147169	117059	30109	43
	56	5862	4077	1784	4
	177	141307	112981	28325	38
W tym - zasoby złóż eksploatowanych					
Razem -	148	110869	95861	15078	4
	46	2257	2076	181	4
	102	108611	93785	14826	0
Karpaty	37	1426	781	644	4
	26	165	53	112	4
	11	1261	728	532	0
Przedgórze	45	49706	42401	7305	0
	6	318	317	0	0
	39	49387	42083	7304	0
Niż	66	59736	52678	7057	0
	14	1773	1705	68	0
	52	57962	50973	6989	0
W tym - zasoby złóż nie eksploatowanych					
Razem -	71	35528	20868	14659	3
	4	3596	2000	1596	0
	67	31931	18868	13063	3
Karpaty	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Przedgórze	30	16148	10758	5390	3
	0	0	0	0	0
	30	16148	10758	5390	3

w mln m<sup>3</sup>

c.d. gaz ziemny - tabela 4.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B	C	
Niż	41	19379	10110	9268	0
	4	3596	2000	1596	0
	37	15783	8110	7672	0
W tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem -	16	851	408	442	35
	6	8	1	7	0
	10	842	406	435	35
II. ZASOBY SZACUNKOWE	35	496	0	0	0
	24	80	0	0	0
	11	416	0	0	0

Zasoby wydobywalne gazu ziemnego na 31.XII.1994 r. wynosiły 147169 mln m<sup>3</sup>. W porównaniu z 1993 r. zasoby zmalały o 3455 mln m<sup>3</sup>. Wartość ta jest wynikiem przyrostu zasobów w związku z wprowadzeniem do bilansu zasobów ośmiu nowych złóż oraz zatwierdzeniem nowych zasobów w kilku złożach gazowych i ropno-gazowych z jednej strony, a ubytkami z tytułu przeliczenia zasobów i wydobycia z drugiej strony.

Przyrost zasobów w nowo udokumentowanych złożach wyniósł 1041,19 mln m<sup>3</sup> (złoża przedkarpackie: Łętowice-Bogumiłowice - 430,0 mln m<sup>3</sup>, Strzeszyn - 6,25 i Wierzchosławice - 120,0, niżowe: Dębina - 189,71 mln m<sup>3</sup>, Kandlewo - 239,53, Kulów - 34,95 oraz Kosarzyn - E - 11,90 i Kosarzyn - S - 8,85 mln m<sup>3</sup>).

Przyrosty wynikające z aktualizacji zasobów złóż gazowych stanowiły 3373 mln m<sup>3</sup>: złoża przedgórz: Jodłówka - przyrost = 3030,0 mln m<sup>3</sup> (z 1480 do 4510 mln m<sup>3</sup>), Szczepanów - przyrost = 321,0 mln m<sup>3</sup> (z 859 do 1180 mln m<sup>3</sup>), złoża Niżu: Strzepiń - 19,85 mln m<sup>3</sup>. Nowe zasoby bilansowe zatwierdzono też w trzech złożach karpackich: Słopnice - 95,43, Turze Pole - 1,11 i Tyrawa Solna - 0,39 mln m<sup>3</sup>, a pozabilansowe - w sześciu (w sumie 4,68 mln m<sup>3</sup>): Biecz, Bóbrka-Równe-Rogi, Czarna, Krościenko, Rajskie i Zartarnica.

Ubytki zasobów z tytułu szczegółowego rozpoznania w złożach gazowych wynosiły 2738,75 mln m<sup>3</sup>. Dotyczy to dwóch złóż: Husów-Albigowa-Krasne - ubytek = 1948,75 (z 3379,17 do 1430,42 mln m<sup>3</sup>) oraz Antonin - 790,0 mln m<sup>3</sup> (z 839,76 do 49,76 mln m<sup>3</sup>). Znacznie mniejszy zakres zmiany w stanie zasobów złóż ropno-gazowych. Wskutek aktualizacji zmalały zasoby gazu w trzech złożach karpackich (Iwonicz Zdrój, Limanowa i Wańkowa) o 27,16 mln m<sup>3</sup> i jednym przedkarpackim - Grobla o 4,39 mln m<sup>3</sup>. Ponadto ubyły zasoby gazu w złożach Książ Śląski i Otyń, w których nastąpił przypływ ropy naftowej i w związku z tym zmieniono ich klasyfikację z gazowych na ropne i przeliczono zasoby. Obecnie wynoszą one odpowiednio 0,88 i 0,30 mln m<sup>3</sup> (w 1993 r. - 34,87 i 105,86 mln m<sup>3</sup>).

Zakończono eksploatację złoża ropno-gazowego Podborze-Partynia oraz wybilansowano zasoby w złożu gazowym Satopy.

Zasoby zagospodarowanych złóż gazu ziemnego wynoszą 110869 mln m<sup>3</sup>, co stanowi 75,33 % ich ogólnej ilości. Z 233 złóż gazu ziemnego eksploatuje się 148 (63,5 %).

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 1994 r. na magazyny podziemne przeznaczono złoża Strachocina (49,68 mln m<sup>3</sup>), Swarzędz (28,80). Przygotowywane są do tego celu złoża: Wierchowice, Brzeźnica, Husów-Krasne-Albigowa i Jaśniny, a w rozważaniach studialnych brane są pod uwagę złoża Brzostowo, Zuchłów i Załęcze.

W 1994 r. wydobycie gazu ziemnego ze złóż o zasobach udokumentowanych i szacunkowych wynosiło 4316,04 mln m<sup>3</sup> (bez helu; tab. 4.2) i w porównaniu z ubiegłym rokiem było mniejsze o 276,38 mln m<sup>3</sup> (tj. o 6,02 %). Udział poszczególnych regionów w wydobyciu przedstawiał się następująco: Niz - 61,04 %, przedgórze Karpat - 37,84, Karpaty - tylko 1,12 %. Na Nizu i przedgórzu Karpat praktycznie całe wydobycie pochodziło ze złóż gazowych. Produkcja ze złóż ropno-gazowych stanowiła ułamki procentów. Inaczej wyglądało to w przypadku Karpat - tam wydobycie z tych złóż stanowiło 20,4 %. Wydobycie ze złóż o zasobach pozabilansowych było minimalne - 0,37 mln m<sup>3</sup>.

W dwóch karpaccich złożach ropno-gazowych: Łodyna i Tarnawa-Wielopole wydobycie dotyczyło zasobów szacunkowych (odpowiednio: 0,58 i 0,32 mln m<sup>3</sup>).

Gaz z kondensatu był eksploatowany w złożach: Łąka (1,25 mln m<sup>3</sup>) i Słopnice (1,62 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				z zasobów pozabilansowych
		Razem	A+B	C		
<b>OGÓŁEM</b>	4318.68	4256.74	3998.34	258.40	0.37	61.57
w tym :						
-ze złóż gazowych	4269.28	4225.01	3977.85	247.16	0.00	44.27
-ze złóż ropy nftowej	43.89	26.30	15.06	11.24	0.37	17.22
-ze złóż kondensatu	2.87	2.87	2.87	0.00	0.00	0.00
-hel	2.64	2.56	2.56	0.00	0.00	0.08
<b>KARPATY</b>	48.35	38.11	34.68	3.43	0.37	9.87
w tym :						
-ze złóż gazowych	40.47	32.93	29.72	3.21	0.00	7.54
-ze złóż ropy nftowej	6.26	3.56	3.34	0.22	0.37	2.33
-ze złóż kondensatu	1.62	1.62	1.62	0.00	0.00	0.00
<b>PRZEDGÓRZE</b>	1633.15	1596.26	1471.63	124.63	0.00	36.89
w tym :						
-ze złóż gazowych	1628.94	1592.21	1467.58	124.63	0.00	36.73
-ze złóż ropy nftowej	2.96	2.80	2.80	0.00	0.00	0.16
-ze złóż kondensatu	1.25	1.25	1.25	0.00	0.00	0.00
<b>NIZ</b>	2637.18	2622.37	2492.03	130.34	0.00	14.81
w tym :						
-ze złóż gazowych	2599.87	2599.87	2480.55	119.32	0.00	0.00
-ze złóż ropy nftowej	34.67	19.94	8.92	11.02	0.00	14.73
-hel	2.64	2.56	2.56	0.00	0.00	0.08

W 1994 r. produkcja gazu pokrywała 48,37 % krajowego zapotrzebowania. Niedobór został uzupełniony importem (głównie z Rosji - 99,9 %), który wyniósł 4607,10 mln m<sup>3</sup> i był mniejszy od importu w roku poprzednim o 1802,18 mln m<sup>3</sup>. Eksport gazu ziemnego i innych naturalnych węglowodorów gazowych wyniósł ok. 19,25 mln m<sup>3</sup> i był większy o 4,09 mln m<sup>3</sup>. Odbiorcą gazu były przede wszystkim Niemcy (ok. 92 %). Kierunki i wielkości importu i eksportu gazu ziemnego podano w tabeli 4.3.

Tabela 4.3

Kierunki importu i eksportu gazu ziemnego w 1994 r.

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. m <sup>3</sup>	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. m <sup>3</sup>	Wartość mln zł
	ŚWIAT (OGÓLEM)	4607100	7105616		ŚWIAT (OGÓLEM)	19254	44575
1	Rosja	4603878	7030985	1	Niemcy	17707	42135
2	Niemcy	1945	67689	2	Szwecja	152	1272
3	Czechy	1277	6942	3	Austria	1395	1168

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.

Tabela 4.4

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

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie
			Razem	A+B	C	
ZŁOŻA GAZOWE						
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 177; OGÓLEM			141307.05	112981.81	28325.24	4225.95
reg. Karpaty		-złóż: 12	1352.91	728.78	624.13	32.93
1	Dąbrówka Tuchowska	E	236.43	162.14	74.29	5.10
2	Gorlice	E	21.72	0.00	21.72	0.03
3	Gorlice-Glinik	E	23.70	0.00	23.70	1.00
4	Iskrzynia	Z	91.88	0.00	91.88	0.00
5	Jaszczew	E	110.86	65.86	45.00	1.91
6	Jurowce-Srogów	E	43.56	16.46	27.10	6.62
7	Rej. Grabownica Wieś	E	84.00	0.00	84.00	0.00
8	Roztoki	E	519.25	353.49	165.76	12.70
9	Rudawka Rymanowska	E	3.67	3.67	0.00	0.01
10	Szalowa	E	89.07	41.07	48.00	1.15
11	Wola Jasienicka	E	42.68	0.00	42.68	0.00
12	Zabłotce-Sanok	E	86.09	86.09	0.00	4.41

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan- zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydoby- cie
			Razem	A+B	C	
reg.Przedgórze		-złóż: 74	66132.31	53169.31	12963.00	1592.21
1	Blizna-Ocieka	P	120.00	0.00	120.00	0.00
2	Borek	E	103.46	73.90	29.56	10.23
3	Brzezowiec	Z	28.18	28.18	0.00	0.00
4	Brzezowiec I	E	49.58	0.00	49.58	0.00
5	Brzezowiec II	E	67.87	67.87	0.00	0.68
6	Brzózka Królewska	R	24.00	0.00	24.00	0.00
7	Buszkowiczki	E	592.90	200.00	392.90	4.07
8	Cetynia	E	80.77	80.77	0.00	0.26
9	Chotyniec	P	40.00	0.00	40.00	0.00
10	Czarna Sędziszowska	E	720.63	591.54	129.09	9.56
11	Dąbrówka	E	81.69	81.69	0.00	1.77
12	Dębowiec Śląski	E	23.86	23.86	0.00	0.94
13	Dzików	R	126.00	126.00	0.00	0.00
14	Grabina-Niecznanowice	E	377.76	218.77	158.99	2.93
15	Grabina-Niecznanowice S	R	217.17	171.69	45.48	2.98
16	Grądy Bocheńskie	P	17.00	0.00	17.00	0.00
17	Grądy Bocheńskie W	R	506.00	354.00	152.00	0.00
18	Gubernia	P	214.35	0.00	214.35	5.65
19	Husów-Krasne-Albigowa	E	993.19	887.73	105.46	64.35
20	Jadowniki	R	330.00	0.00	330.00	0.00
21	Jarostaw	E	4331.60	4268.86	62.74	74.75
22	Jaśniny Północ	E	423.83	93.83	330.00	6.82
23	Jeżowe N	P	31.71	0.00	31.71	3.29
24	Jeżowe S	P	82.00	0.00	82.00	3.00
25	Jodłówka	R	4510.00	3030.00	1480.00	0.00
26	Kańczuga	E	196.65	196.65	0.00	2.56
27	Kąty Rakszawskie	P	42.00	0.00	42.00	0.00
28	Kielanówka	E	1161.08	923.58	237.50	44.82
29	Korzeniów (gaz)	E	152.00	0.00	152.00	1.18
30	Kuryłówka	R	394.00	180.00	214.00	0.00
31	Lipnica-Dzikowiec	P	162.00	0.00	162.00	0.00
32	Lubaczów	E	1320.63	1320.63	0.00	54.59
33	Łączki Brzeskie	E	3.00	0.00	3.00	0.00
34	Łakta	E	143.48	108.38	35.10	0.69
35	Łętowice-Bogumiłowice	R	430.00	160.00	270.00	0.00
36	Mirocin	E	1879.91	1674.37	205.54	25.21
37	Niwiska	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0.00
38	Pilzno Południe	P	2690.40	1901.40	789.00	75.64
39	Pogórska Wola	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0.00
40	Pogórz	E	39.44	39.44	0.00	0.27
41	Pruchnik-Pantalowice	E	905.68	42.64	863.04	15.33
42	Przemysł	E	26541.41	24609.18	1932.23	994.37
43	Przeworsk	E	231.64	223.38	8.26	5.23
44	Raciborsko	E	438.77	0.00	438.77	0.54
45	Radymno	Z	32.23	0.00	32.23	0.00
46	Rączyna	P	85.13	0.00	85.13	3.87
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	R	545.00	545.00	0.00	0.00
51	Rysie	E	294.41	294.41	0.00	4.37
52	Rzeszów	E	2274.18	964.18	1310.00	27.19

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie
			Razem	A+B	C	
53	Sarzynia	E	67.50	11.30	56.20	0.00
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	5.70	0.00	5.70	0.55
58	Szczepanów	R	1180.00	1180.00	0.00	0.00
59	Święte	E	138.12	138.12	0.00	0.90
60	Tarnogród-Wola Różaniecka	P	264.88	0.00	264.88	0.11
61	Tarnów-Jura	E	416.55	416.55	0.00	38.78
62	Tarnów-Miocen	E	1860.78	1723.78	137.00	67.15
63	Tryńcza	P	20.00	0.00	20.00	0.00
64	Trzeźnik	E	33.04	0.00	33.04	0.01
65	Ujezna	E	8.95	0.00	8.95	3.19
66	Uszkowce	E	115.90	115.90	0.00	2.07
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	14.38	10.65	3.73	1.33
71	Zagórzycze-Sędziszów	Z	535.44	299.93	235.51	0.00
72	Zalesie	R	3170.00	2790.00	380.00	0.00
73	Zołyńnia	E	2838.05	2681.15	156.90	30.56
74	Zukowice	E	318.38	0.00	318.38	0.42
reg.Niż		-złóż: 91	73821.83	59083.72	14738.11	2599.87
1	Aleksandrówka	R	600.00	600.00	0.00	0.00
2	Antonin	E	48.97	48.97	0.00	0.79
3	Bartniki	P	1.17	0.00	1.17	3.10
4	Białogard	E	470.81	470.81	0.00	28.85
5	Bogdaj-Uciechów	E	6596.78	6596.78	0.00	253.32
6	Borowo	P	65.00	0.00	65.00	0.00
7	Borzęcin	E	280.40	280.40	0.00	66.05
8	Brzostowo	E	97.41	0.00	97.41	27.37
9	Buk E	E	87.55	0.00	87.55	0.00
10	Buk SE	E	93.34	0.00	93.34	2.79
11	Buk W	E	78.53	0.00	78.53	0.00
12	Bukowiec	E	257.84	0.00	257.84	38.60
13	Ceradz Dolny	E	618.59	0.00	618.59	3.25
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	1319.92	639.92	680.00	19.90
17	Dębina	R	189.71	189.71	0.00	0.00
18	Duszniki E	E	27.53	0.00	27.53	2.01
19	Duszniki W	E	1.69	0.00	1.69	3.05
20	Gorzysław N	E	845.47	685.47	160.00	21.38
21	Gorzysław S	E	438.12	438.12	0.00	0.35
22	Góra	E	1623.71	1623.71	0.00	35.50
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	721.45	721.45	0.00	51.77
27	Henrykowice E	E	144.27	24.27	120.00	0.47
28	Henrykowice W	P	40.00	0.00	40.00	0.00
29	Jankowice	E	73.08	0.00	73.08	7.97

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie
			Razem	A+B	C	
30	Janowo	E	265.85	265.85	0.00	1.33
31	Jarocin	E	62.29	62.29	0.00	7.54
32	Kalcje	E	813.43	0.00	813.43	4.99
33	Kandlewo	R	239.53	54.89	184.64	0.00
34	Kąkolewo	R	240.00	0.00	240.00	0.00
35	Kłęka	E	837.65	837.65	0.00	3.64
36	Kopanki E	Z	76.00	0.00	76.00	0.00
37	Kopanki W	E	249.75	0.00	249.75	1.24
38	Kulów	R	34.95	34.95	0.00	0.00
39	Lipowice	P	260.00	0.00	260.00	0.00
40	Lipowice el. E	R	540.00	540.00	0.00	0.00
41	Łagwy	E	54.28	0.00	54.28	0.00
42	Międzyzdroje E	P	300.00	0.00	300.00	0.00
43	Międzyzdroje W	P	300.00	0.00	300.00	0.00
44	Młodasko	E	354.72	354.72	0.00	28.24
45	Naratów	R	459.30	459.30	0.00	0.00
46	Niechlów	R	579.00	579.00	0.00	0.00
47	Niemierzyce	E	40.94	0.00	40.94	3.03
48	Paproć W	R	455.00	430.00	25.00	0.00
49	Paproć-czerwony spagowice	E	4153.72	3943.72	210.00	87.48
50	Paproć-karbon	P	78.56	0.00	78.56	1.44
51	Piekary	E	8.30	0.00	8.30	2.04
52	Podrzewie	E	436.77	0.00	436.77	6.65
53	Porażyn	E	186.38	0.00	186.38	7.27
54	Przytór	P	360.00	0.00	360.00	0.00
55	Radlin	E	7138.91	7138.91	0.00	307.36
56	Radziądz	E	554.50	554.50	0.00	15.13
57	Rawicz-dolomit główny	P	230.00	0.00	230.00	0.00
58	Rawicz-wap.podst.-cz.spag.	P	475.00	0.00	475.00	0.00
59	Sątopy	M	0.00	0.00	0.00	0.00
60	Sędziny	P	80.00	0.00	80.00	0.00
61	Stęszew	E	139.18	0.00	139.18	12.26
62	Strykowo	E	42.99	42.99	0.00	6.05
63	Strzępiń	E	16.44	0.00	16.44	3.41
64	Szewce E	E	53.21	0.00	53.21	0.00
65	Szewce W	E	271.38	0.00	271.38	6.72
66	Szlichtyngowa	R	580.00	580.00	0.00	0.00
67	Ślubów	R	69.88	69.88	0.00	0.00
68	Tarchały-dolomit główny	E	809.41	809.41	0.00	1.92
69	Tarchały-wap.podst.-cz.sp.	E	1140.75	1140.75	0.00	29.73
70	Trzebnica-pole Czeszów	E	563.43	563.43	0.00	33.99
71	Trzebusz	E	90.05	0.00	90.05	0.89
72	Turkovo	P	50.00	0.00	50.00	0.00
73	Ujazd	E	2563.79	833.79	1730.00	40.07
74	Uników	P	170.00	0.00	170.00	0.00
75	Wierzchowice E	P	15.04	0.00	15.04	0.96
76	Wierzchowice W	P	38.29	0.00	38.29	1.71
77	Wierzchowice-w.pod.cz.spag	E	4159.70	4159.70	0.00	246.18
78	Wierzchowo	E	37.52	37.52	0.00	10.74
79	Wierzowice	P	470.00	0.00	470.00	0.00
80	Wiewierz-clement E	E	102.18	102.18	0.00	9.25
81	Wiewierz-clement W	E	19.37	0.00	19.37	2.36
82	Wilcze-czerw.spag.	R	498.73	498.73	0.00	0.00
83	Wilcze-dolomit główny	P	285.00	0.00	285.00	0.00

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobywanie
			Razem	A+B	C	
84	Wilków	E	3446.57	3446.57	0.00	172.67
85	Wrzosowo	P	600.00	0.00	600.00	0.00
86	Wysocko	E	37.21	0.00	37.21	2.65
87	Zakrzewo	P	210.00	0.00	210.00	0.00
88	Załęcze	E	5605.67	5605.67	0.00	353.79
89	Zbąszyń	P	2400.00	0.00	2400.00	0.00
90	Zakowo	R	2150.00	1680.00	470.00	0.00
91	Zuchlów	E	9543.71	9543.71	0.00	620.62
GAZ ZIEMNY TOWARZYSZĄCY ROPIE						
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 52; OGÓLEM			2066.97	1922.32	144.65	26.67
reg.Karpaty		-złóż: 28	75.35	42.09	33.26	3.93
1	Biecz	E	tylko zasoby pozabilansowe-			0.00
2	Bóbrka-Równe-Rogi	E	tylko zasoby pozabilansowe-			0.01
3	Czarna	E	tylko zasoby pozabilansowe-			0.22
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	Gorlice	E	10.21	0.00	10.21	0.05
7	Gorlice-Magdalena	E	2.15	2.15	0.00	0.00
8	Grabownica	E	5.25	5.25	0.00	0.76
9	Iwonicz-Zdrój	E	6.26	6.26	0.00	0.76
10	Krościenko	E	tylko zasoby pozabilansowe-			0.10
11	Kryg-Libusza-Lipinki	Z	0.00	0.00	0.00	0.00
12	Limanowa	E	14.88	1.88	13.00	0.04
13	Łodyna	E	0.00	0.00	0.00	0.58
14	Osobnica	E	12.19	5.55	6.64	0.13
15	Potok	E	9.54	9.13	0.41	0.00
16	Rajskie	E	tylko zasoby pozabilansowe-			0.01
17	Rej. Grabownica Wieś	E	0.49	0.00	0.49	0.06
18	Stara Wieś	Z	2.30	1.10	1.20	0.00
19	Świerchowa	E	0.00	0.00	0.00	0.00
20	Tarnawa-Wielopole	E	0.00	0.00	0.00	0.32
21	Trześniów	E	0.23	0.23	0.00	0.00
22	Turze Pole-Zmiennica	E	0.84	0.84	0.00	0.15
23	Tyrawa Solna	E	0.33	0.33	0.00	0.03
24	Wańkowa	E	1.48	1.48	0.00	0.26
25	Węglówka	E	2.88	2.88	0.00	0.20
26	Wola Cieklińska	E	4.87	4.87	0.00	0.11
27	Wola Jasienicka	E	1.31	0.00	1.31	0.11
28	Zatwarnica	E	tylko zasoby pozabilansowe-			0.03
reg.Przedgórze		-złóż: 6	176.41	174.44	1.97	2.80
1	Brzezówka	E	140.64	140.64	0.00	0.14
2	Dąbrowa Tarnowska	E	1.02	1.02	0.00	0.01
3	Grobla	E	2.58	2.58	0.00	0.38
4	Korzeniów	Z	1.33	0.00	1.33	0.00
5	Łączki Brzeskie	E	0.64	0.00	0.64	0.00
6	Nosówka	E	30.20	30.20	0.00	2.27

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 4.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie
			Razem	A+B	C	
reg.Niż		-złóż: 18	1815.21	1705.79	109.42	19.94
1	Błotno	E	4.80	0.00	4.80	0.19
2	Breslack-Kosarzyn	E	0.00	0.00	0.00	5.69
3	Brzozówka	P	8.22	0.00	8.22	0.00
4	Daszewo	E	45.39	0.00	45.39	7.28
5	Daszewo N	E	5.26	0.00	5.26	0.27
6	Górzycza	E	1688.98	1688.98	0.00	0.00
7	Jeniniec	E	2.93	2.93	0.00	0.74
8	Kamień Pomorski	E	0.00	0.00	0.00	0.00
9	Kije	E	9.15	5.75	3.40	0.37
10	Kosarzyn - E	E	9.23	0.00	9.23	2.67
11	Kosarzyn - S	E	6.77	6.77	0.00	2.08
12	Książ Śląski	E	0.88	0.88	0.00	0.00
13	Otyń	E	0.30	0.00	0.30	0.00
14	Pomorsko	Z	4.82	0.00	4.82	0.00
15	Rybaki	Z	0.34	0.34	0.00	0.00
16	Świdnik	E	0.14	0.14	0.00	0.04
17	Wysoka Kamieńska	E	0.00	0.00	0.00	0.61
18	Zarnowiec W	P	28.00	0.00	28.00	0.00
GAZ ZIEMNY KONDENSATOWY						
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 4; OGÓŁEM			3795.65	2155.65	1640.00	2.87
reg.Karpaty		-złóż: 1	92.10	12.10	80.00	1.62
1	Słopnice	E	92.10	12.10	80.00	1.62
reg.Przedgórze		-złóż: 1	143.55	143.55	0.00	1.25
1	Łąka	E	143.55	143.55	0.00	1.25
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	Strachocina	PMG	49.68	-	-	-
2	Swarzów	PMG	28.80	-	-	-
R a z e m			78.40			

## 5. H E L

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 1994 r. zasoby eksploatowane stanowiły 81,06 % zasobów udokumentowanych, a nie eksploatowane 23,37 % eksploatowanych. Zasoby bilansowe wynosiły 52,26 mln m<sup>3</sup> i w porównaniu z ubiegłym rokiem zmalały o 3,74 mln m<sup>3</sup> (tj. o 6,68 %). Bilans zasobów przedstawiał się następująco:

- przyrost - 0,81 mln m<sup>3</sup> (udokumentowano zasoby w trzech nowych złożach gazu ziemnego: Dębina - 0,25, Kandlewo - 0,47, Kulów - 0,05 mln m<sup>3</sup>),
- ubytek z tytułu szczegółowego rozpoznania złoża Wilków - 1,99 (nowo zatwierdzone zasoby - 5,65 mln m<sup>3</sup>),
- wydobywanie (odzysk) - 2,56 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		52.26	51.90	0.36	8.00
w tym:					
eksploatowane	8	42.36	42.36	0.00	0.00
nie eksploat.	8	9.90	9.54	0.36	8.00

W 1994 r. odzysk helu wyniósł 2,64 mln m<sup>3</sup>, w tym 0,08 mln m<sup>3</sup> z zasobów szacunkowych udokumentowanego złoża Brzostowo. W stosunku do poprzedniego roku produkcja helu zmalała o 0,34 mln m<sup>3</sup> (tj. o 11,41 %).

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

Tabela 5.2

Wykaz złóż helu - w mln m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby wydobywalne			Wydobywanie
			Razem	A+B	C	
	ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 16; OGÓLEM		52.26	51.90	0.36	2.56
	reg.Niż	-złóż: 16	52.26	51.90	0.36	2.56
1	Bogdaj-Uciechów	E	22.36	22.36	0.00	1.04

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 5.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby wydobywalne			Wydobywanie
			Razem	A+B	C	
2	Brzostowo	E	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Dębina	R	0.29	0.29	0.00	0.00
4	Góra	E	2.98	2.98	0.00	0.15
5	Grochowice	R	6.00	6.00	0.00	0.00
6	Kandlewo	R	0.47	0.11	0.36	0.00
7	Kulów	R	0.05	0.05	0.00	0.00
8	Naratów	R	0.70	0.70	0.00	0.00
9	Niechlów	R	1.00	1.00	0.00	0.00
10	Ślubów	R	0.12	0.12	0.00	0.00
11	Tarchały (dol. głów.)	E	2.39	2.39	0.00	0.01
12	Tarchały (wap. podst.)	E	2.78	2.78	0.00	0.09
13	Trzebnica - pole Czeszów	E	1.05	1.05	0.00	0.09
14	Wierzchowice	E	5.15	5.15	0.00	0.75
15	Wilcze	R	1.27	1.27	0.00	0.00
16	Wilków	E	5.65	5.65	0.00	0.43

## 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 31 złożach w obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Geologiczne zasoby bilansowe zwiększyły się o 0,33 mld m<sup>3</sup> i wynoszą 50,23 mld m<sup>3</sup>.

Ubytki zasobów bilansowych z tytułu wydobycia oraz przeklasyfikowania w nowych obliczeniach zasobów zostały z niewielką nadwyżką zrekompensowane nowo udokumentowanymi zasobami złóż KWK Budryk i KWK Sośnica.

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	31	50561.15	799.52	49761.63	86449.08	1493.05
w tym:						
- zasoby w obszarach eksploatowanych złóż węgla	*	5849.43	788.72	5060.71	80186.78	1493.05
- zasoby w obszarach poza eksploatowanymi złożami węgla kamiennego	*	44711.72	10.80	44700.92	6262.30	-
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

Zasady klasyfikacji zasobów MPW są inne niż zasobów gazu ziemnego.

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 kopalni 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 75,2 % 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 1994 roku 205,5 mln m<sup>3</sup> i było o około 5 % 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 1992 roku ilość metanu wyemitowanego do atmosfery z omawianych złóż węgla wyniosła 357,4 mln m<sup>3</sup>. Dane te służąć mogą szacunkom zanieczyszczenia atmosfery metanem z wentylacji kopalń. Jednak dla pełnej oceny zanieczyszczeń atmosfery należy doliczyć metan z kopalni 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.

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 : 31; OGÓLEM			50561.15	799.52	49761.63	1493	357.37	205.51
w obsz. eksploatowanych złóż węgla złóż : *23; razem			5849.43	788.72	5060.71	1493	357.37	205.51
1	KWK 1 Maja	E	199.94	39.54	160.40	208	22.33	7.96
2	KWK Anna	E	10.20	4.30	5.90	-	12.07	2.22
3	KWK Barbara-Chorzów	Z	28.18	0.00	28.18	-	-	-
4	KWK Borynia	E	31.95	5.09	26.86	-	10.43	1.34

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabeli 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			
5	KWK Brzeszcze	E	436.90	0.00	436.90	475	84.20	38.10
6	KWK Budryk *	E	657.20	0.00	657.20	-	1.18	-
7	KWK Dębieńsko *	P	1071.70	0.00	1071.70	-	-	-
8	KWK Jankowice	E	19.72	14.83	4.89	-	6.44	2.66
9	KWK Jastrzębie	E	34.00	13.70	20.30	-	17.23	2.90
10	KWK Krupiński	E	610.23	205.06	405.17	-	29.12	16.19
11	KWK Marcel	E	13.84	4.49	9.35	16	6.04	4.97
12	KWK Morcinek	E	78.60	61.29	17.31	56	5.76	14.20
13	KWK Moszczenica	E	522.60	25.30	497.30	23	-	34.90
14	KWK Pniówek	E	258.49	127.91	130.58	301	73.72	42.74
15	KWK Silesia	E	86.70	20.70	66.00	87	31.46	8.93
16	KWK Sośnica	E	194.00	0.00	194.00	-	9.80	-
17	KWK Staszic	E	8.96	8.96	0.00	-	-	3.12
18	KWK Śląsk	E	tylko zasoby pozabilansowe			-	0.20	-
19	KWK Wesoła	E	710.47	0.00	710.47	-	-	3.23
20	KWK Wieczorek	E	90.20	0.00	90.20	90	4.87	-
21	KWK Ziemowit *	R	488.70	0.00	488.70	-	-	-
22	KWK Zofiówka	E	273.45	244.25	29.20	222	37.77	19.36
23	KWK Zory	E	23.40	13.30	10.10	15	4.75	2.69
w obszarach poza eksploatowanymi złożami węgla złóż : 11;      razem			44711.72	10.80	44700.92	-	-	-
1	Anna-Pole Południowe	E	29.42	10.80	18.62	-	-	-
2	Bzie-Dębina - rej.	R	5371.30	0.00	5371.30	-	-	-
3	KWK Budryk *	E	tylko zasoby pozabilansowe			-	-	-
4	KWK Dębieńsko *	P	1930.00	0.00	1930.00	-	-	-
5	KWK Ziemowit *	R	10664.00	0.00	10664.00	-	-	-
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	6230.30	0.00	6230.30	-	-	-
11	Wujek-część Stara Ligota	R	500.90	0.00	500.90	-	-	-
II. ZŁOŻA O ZASOBACH SZACUNKOWYCH złóż: 10;      OGÓLEM			57692.17	-	-	-	2.48	-
w obsz. eksploatowanych złóż węgla złóż: 2;      razem			3990.49	-	-	-	2.48	-
1	Czczott-pole zachód	S	61.90	-	-	-	-	-
2	KWK Szczygłowice *	S	3928.59	-	-	-	2.48	-

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabeli 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			
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	KWK Dębieńsko	S	13968.70	-	-	-	-	-
4	KWK Szczygłowice *	S	2752.00	-	-	-	-	-
5	Paniowy-Mikołów-Panewniki	S	11269.00	-	-	-	-	-
6	Silesia Głęboka	S	2250.40	-	-	-	-	-
7	Studzionki-Mizerów	S	7047.70	-	-	-	-	-
8	Zory-Suczec	S	6232.80	-	-	-	-	-

## 7. R O P A N A F T O W A

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 beżsiarkowe. 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 złoża kondensatu ropnego (trzy) o zawartości rzędu 100 g kondensatu na 1 m<sup>3</sup> gazu. W 1994 r. eksploatowane było tylko jedno z nich - Łąka na przedgórzu Karpat (wydobycie - 0,01 tys t).

W 1994 r. wydobywalne zasoby złóż karpackich stanowiły 26,67 % zasobów krajowych, złóż przedgórza Karpat - 28,23 %, a Niżu - 45,10 %.

Wielkość udokumentowanych zasobów ropy naftowej i kondensatu oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 7.1. Stan zagospodarowania tych zasobów wynosi 91,18 %. Z ogólnej liczby 80 złóż (73 o udokumentowanych zasobach bilansowych i 7 o zasobach pozabilansowych) eksploatuje się 72 (tj. 90 %).

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	80 77 3	4287 4149 138	2753 2742 11	1533 1406 126	403 403 0
W tym - zasoby złóż eksploatowanych					
Razem -	72 70 2	3909 3895 13	2753 2742 11	1155 1153 1	77 77 0
Karpaty	44 43 1	1108 1106 1	615 615 0	492 491 1	77 77 0
Przedgórze	9 8 1	1061 1050 11	866 855 11	194 194 0	0 0 0
Niż	19 19 0	1738 1738 0	1271 1271 0	467 467 0	0 0 0
W tym - zasoby złóż nie eksploatowanych					
Razem -	5 4 1	289 164 125	0 0 0	289 164 125	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
Niż	3 2 1	173 48 125	0 0 0	173 48 125	0 0 0
W tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem -	3 3 0	88 88 0	0 0 0	88 88 0	0 0 0

w tys. t

c.d. ropa naftowa - tabela 7.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B	C	
II. ZASOBY SZACUNKOWE	34	241	0	0	0
	34	241	0	0	0
	0	0	0	0	0

W 1994 roku stan bilansowych zasobów ropy naftowej i kondensatu wynosił około 4287 tys. ton i w porównaniu z rokiem poprzednim zmalał o 605 tys. ton (tj. o 12,36 %). Zmiana stanu zasobów była skutkiem wydobycia (172,50 tys. t) oraz aktualizacji i przeklasyfikowania zasobów w 21 złóżach (16 karpackich: Biecz, Bóbrka-Równie-Rogi, Brzegi Dolne, Czarna, Dominikowice-Kobylany-Kryg, Iwonicz Zdrój, Krościenko, Kryg-Libusza-Lipinki, Limanowa, Rajske, Turaszówka, Turze Pole, Słopnie, Wańkowa, Węglówka, Zatwarnica, 2 z przedgórze Karpat: Grobla i Tyrawa Solna oraz 3 niżowych: Książ Śląski, Otyń, Rybaki).

Największe zmiany in minus z tytułu szczegółowego rozpoznania złoża (ponad 780 tys. t) odnotowano w złóżach: Limanowa - 365,42 tys. t (z 450,78 do 85,36 tys. t), Węglówka - 255,83 tys. t (z 304,38 do 48,55), Iwonicz Zdrój - 70,84 tys. t (z 86,80 do 15,96 tys. t) oraz Zatwarnica - 88,07 tys. t (zatwierdzono tylko 2,69 tys. t). Przyrosty zasobów były znacznie mniejsze (ok. 360 tys. t) od ilości zasobów skreślonych z bilansu. Największe przyrosty wystąpiły w złóżach: Wańkowa - 63,00 tys. t (nowo zatwierdzone), Grobla - 39,09 (z 22,03 do 61,12 tys. t), Kryg-Libusza-Lipinki - 35,80, Turaszówka - 16,68 oraz Turze Pole - 10,80 tys. t. Ponadto udokumentowane zostały zasoby ropy naftowej w dwóch nowych złóżach niżowych: Kosarzyn E - 79,14 i Kosarzyn S - 67,24 tys. t.

Z uwagi na przyływ ropy nastąpiła zmiana klasyfikacji dwóch złóż gazowych na ropne. Są to złoża: Książ Śląski i Otyń o zasobach odpowiednio 0,88 i 2,86 tys. t.

Ze względów ekonomicznych (koszty produkcji wyższe niż wartość wydobytej ropy) zasoby pięciu złóż zostały przeklasyfikowane do zasobów pozabilansowych. Zatwierdzono w nich następujące ilości ropy naftowej: Biecz - 12,50 tys. t, Bóbrka-Równie-Rogi - 48,04, Czarna - 6,00, Krościenko - 13,95, Rajske - 1,78 tys. t (w sumie 82,27 tys. t).

Wydobycie ropy naftowej i kondensatu ogółem oraz w poszczególnych regionach przedstawiono w tabeli 7.2. W 1994 r. ze złóż karpackich uzyskano 24,89 % krajowej produkcji ropy, z przedgórze Karpat - 17,45 %, a ze złóż niżowych - 57,65 %.

Tabela 7.2

Wyszczególnienie	Ogółem	z udokumentowanych zasobów				z zasobów szacunkowych
		bilansowych			pozabilansowych	
		Razem	A+B	C		
OGÓŁEM :	197.36 197.35 0.01	165.50 165.49 0.01	135.74 135.73 0.01	29.76 29.76 0.00	7.01 7.01 0.00	24.85 24.85 0.00
w tym :						
Karpaty	49.12 49.12 0.00	40.23 40.23 0.00	39.15 39.15 0.00	1.08 1.08 0.00	7.01 7.01 0.00	1.88 1.88 0.00
Przedgórze	34.46 34.45 0.01	34.25 34.24 0.01	34.10 34.09 0.01	0.15 0.15 0.00	0.00 0.00 0.00	0.21 0.21 0.00
Niż	113.78 113.78 0.00	91.02 91.02 0.00	62.49 62.49 0.00	28.53 28.53 0.00	0.00 0.00 0.00	22.76 22.76 0.00

W 1994 r. wydobycie ropy naftowej i kondensatu wynosiło 197,36 tys. t i w stosunku do roku poprzedniego wzrosło o 19,38 tys. t (tj. o 10,88 %). Wydobycie ze złóż Niżu wzrosło o 19,44 %, z przedgórza Karpat o 9,50, natomiast z karpaccich zmalało o ok. 4 %.

W 1994 r. import ropy naftowej wyniósł ok. 12 720,5 tys. t i był niższy od importu w roku poprzednim o 952,5 tys. t (o 6,97 %). Kierunki i wielkości importu i eksportu zawiera tabela 7.3. Prawie 80 % sprowadzonej z zagranicy ropy zakupiono w Rosji (22,8 %), Wielkiej Brytanii (18,5 %), na Cyprze (13 %), w Iranie (12,5 %) i Norwegii (11,4 %). Produktów naftowych (paliwa, parafina, oleje, wazelina, woski itp.) zakupiono za granicą nieco więcej - 2370,2 tys. t, wyeksportowano zaś nieco mniej niż rok wcześniej - 1150,0 tys. t. Ponadto sprowadzono z zagranicy niewielkie ilości bituminów i asfaltów naturalnych - 6,7 tys. t.

Tabela 7.3

Kierunki importu i eksportu ropy naftowej i produktów pochodnych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
ROPA NAFTOWA				ROPA NAFTOWA			
	ŚWIAT (OGÓŁEM)	12720.47	32916623		ŚWIAT (OGÓŁEM)	0.05	339
1	ROSJA	6507.14	15660877	1	SZWECJA	0.05	212
2	WIELKA BRYTANIA	2244.77	6515291	2	UKRAINA	0.00	96
3	NORWEGIA	1484.94	4258232	3	LITWA	0.00	9
4	IRAN	1491.17	3945470	4	WŁOCHY	0.00	8

c.d. tabela 7.3

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
ROPA NAFTOWA				ROPA NAFTOWA			
5	KAZACHSTAN	374.78	894872				
6	ALGIERA	186.84	569649				
7	TURCJA	205.35	447309				
8	NIGERIA	121.04	362863				
9	KRAJ NIEZNANY	54.28	168638				
10	BIAŁORUŚ	50.00	85884				
PRODUKTY NAFTOWE				PRODUKTY NAFTOWE			
	ŚWIAT (OGÓLEM)	2370.23	10013631		ŚWIAT (OGÓLEM)	1150.03	2741409
1	FINLANDIA	538.78	2139183	1	NIEMCY	323.44	795052
2	NIEMCY	272.33	1508891	2	DANIA	262.05	458572
3	ROSJA	402.44	1272662	3	CZECHY	207.10	286820
4	BIAŁORUŚ	272.45	1012082	4	NORWEGIA	145.94	281166
5	NORWEGIA	233.57	941718	5	BELGIA	36.90	207374
6	SZWECJA	177.38	662830	6	WIELKA BRYTANIA	30.14	176369
7	LITWA	157.19	579451	7	AUSTRIA	19.03	99171
8	BELGIA	11.84	334868	8	FINLANDIA	15.94	93316
9	WIELKA BRYTANIA	55.46	317756	9	SŁOWACJA	46.83	77435
10	STANY ZJEDNOCZONE	72.62	212635	10	CYPR	29.84	60743
11	HOLANDIA	23.09	209061	11	UKRAINA	4.11	39026
12	DANIA	48.74	197591	12	STANY ZJEDNOCZONE	4.46	30814
13	SŁOWACJA	29.32	137441	13	HOLANDIA	11.75	28081
14	WĘGRY	14.76	123034	14	BIAŁORUŚ	0.85	17407
15	AUSTRIA	6.48	83389	15	SZWECJA	2.49	14764
16	CZECHY	9.75	46072	16	LITWA	0.95	12843
17	FRANCJA	2.51	43903	17	ROSJA	1.50	11529
18	UKRAINA	12.69	42282	18	SŁOWENIA	0.87	9265
19	AZERBEJDZAN	9.94	35823	19	WŁOCHY	0.94	6140
20	WŁOCHY	1.35	34365	20	FRANCJA	0.56	6049
21	RUMUNIA	2.39	20254	21	SZWAJCARIA	0.79	5286
22	LIBIA	1.04	20052	22	BULGARIA	0.43	3527
23	ESTONIA	8.74	15785	23	IZRAEL	0.53	3401
24	BELIZE	2.68	8949	24	ALGIERIA	0.40	2536
25	SZWAJCARIA	0.69	5814	25	ŁOTWA	0.16	2339
BITUMINY NATURALNE				BITUMINY NATURALNE			
	ŚWIAT (OGÓLEM)	5.70	66351		ŚWIAT (OGÓLEM)	0.57	3435
1	NIEMCY	1.43	21616	1	ROSJA	0.11	854
2	SŁOWACJA	1.38	8978	2	UKRAINA	0.14	634
3	FRANCJA	0.28	5988	3	CZECHY	0.14	634
4	SZWECJA	1.45	5420	4	NIEMCY	0.12	633
5	HOLANDIA	0.40	5364	5	LITWA	0.03	403

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.

Tabela 7.4

Wykaz złóż ropy naftowej i kondensatu ropnego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobyć
			Razem	A+B	C	
ROPA NAFTOWA						
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 77; OGÓLEM			4149.30	2742.37	1406.93	172.50
reg. Karpaty		-złóż: 43	1106.78	615.46	491.32	47.24
1	Biecz	E	tylko zasoby pozabilansowe			0.90
2	Bóbrka-Równe-Rogi	E	tylko zasoby pozabilansowe			3.67
3	Brzegi Dolne	E	0.52	0.52	0.00	0.07
4	Czarna	E	tylko zasoby pozabilansowe			0.82
5	Dominik.-Kobyl.-Kryg	E	21.19	21.19	0.00	1.89
6	Folusz-Pielgrzymka	E	0.79	0.79	0.00	1.41
7	Gorlice	E	32.12	0.00	32.12	0.18
8	Gorlice-Magdalena	E	6.05	6.05	0.00	1.05
9	Grabownica	E	62.37	62.37	0.00	4.63
10	Hanka-Fellnerówka	E	25.10	25.10	0.00	0.63
11	Harkłowa	E	20.44	20.44	0.00	1.51
12	Iwonicz-Zdrój	E	13.39	13.39	0.00	1.26
13	Jaszczew	E	58.85	40.85	18.00	1.40
14	Krościenko	E	tylko zasoby pozabilansowe			1.23
15	Kryg-Libusza-Lipinki	E	30.00	30.00	0.00	2.94
16	Limanowa	E	84.67	4.31	80.36	0.34
17	Łodyna	E	61.67	61.67	0.00	3.21
18	Męcina Wielka	E	2.32	2.32	0.00	0.06
19	Mokre	E	1.12	1.12	0.00	0.29
20	Mrukowa	E	36.91	36.91	0.00	0.04
21	Osobnica	E	159.58	57.36	102.22	3.94
22	Podlas N	E	30.28	30.28	0.00	0.28
23	Podlas S	E	8.62	0.00	8.62	0.00
24	Potok	E	20.79	16.20	4.59	1.23
25	Rajskie	E	tylko zasoby pozabilansowe			0.15
26	Rej. Grabownica Wieś	E	11.68	0.00	11.68	0.08
27	Roztoki	E	42.63	7.96	34.67	0.24
28	Rudawka Rymanowska	E	107.04	0.00	107.04	0.00
29	Siary-Sękowa-Ropica Górna	E	0.33	0.33	0.00	0.14
30	Stara Wieś	E	8.92	2.92	6.00	0.05
31	Szymbark	E	0.24	0.24	0.00	0.04
32	Świerchowa	E	0.57	0.57	0.00	0.15
33	Tarnawa-Wielopole	E	2.27	2.27	0.00	0.47
34	Trześniów	E	1.87	1.87	0.00	0.21
35	Turaszówka	E	14.18	14.18	0.00	1.22
36	Turze Pole-Zmiennica	E	8.81	8.81	0.00	0.97

w tys. t

c.d. tabeli 7.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie
			Razem	A+B	C	
37	Tyrawa Solna	E	2.98	2.98	0.00	0.33
38	Wańkowa	E	53.31	53.31	0.00	4.76
39	Węglówka	E	39.64	39.64	0.00	4.38
40	Witryłów-Hłomcza	E	88.85	8.85	80.00	0.11
41	Wola Cieklińska	E	19.11	19.11	0.00	0.30
42	Wola Jasienicka	E	27.57	21.55	6.02	0.42
43	Zatwarnica	E	tylko zasoby pozabilansowe			0.24
reg.Przedgórze		-złóż: 11	1171.12	855.50	315.62	34.24
1	Brzezówka	E	33.47	33.47	0.00	1.47
2	Cetynia	E	45.00	0.00	45.00	0.00
3	Dąbrowa Tarnowska	E	23.16	23.16	0.00	0.08
4	Grobla	E	53.53	53.53	0.00	7.59
5	Jastrząbka Stara	E	376.81	254.81	122.00	2.20
6	Korzeniów	Z	4.78	0.00	4.78	0.02
7	Lubaczów	P	115.97	0.00	115.97	0.00
8	Łączki Brzeskie	E	27.87	0.00	27.87	0.13
9	Mniszów	P	tylko zasoby pozabilansowe			0.00
10	Nosówka	E	178.09	178.09	0.00	18.50
11	Pławowice	E	312.44	312.44	0.00	4.25
reg.Niż		-złóż: 23	1871.40	1271.41	599.99	91.02
1	Błotno	E	15.24	0.00	15.24	1.01
2	Breslack-Kosarzyn	E	56.55	56.55	0.00	5.02
3	Brzozówka	P	26.86	0.00	26.86	0.00
4	Buk	E	43.15	43.15	0.00	20.29
5	Daszewo	E	207.83	0.00	207.83	0.08
6	Daszewo N	E	12.47	0.00	12.47	0.73
7	Dębki-Zarnowiec	E	86.35	0.00	86.35	0.27
8	Gomunice	E	39.89	0.00	39.89	0.05
9	Górzycza	E	968.83	968.83	0.00	0.00
10	Jeniniec	E	31.53	31.53	0.00	6.07
11	Kamień Pomorski	E	88.56	88.56	0.00	9.14
12	Kije	E	43.85	19.85	24.00	1.62
13	Kosarzyn - blok E	E	61.96	0.00	61.96	17.18
14	Kosarzyn-blok S	E	48.68	48.68	0.00	18.56
15	Książ Śląski	E	0.84	0.84	0.00	0.04
16	Lelechów	Z	35.54	0.00	35.54	0.00
17	Otyń	E	2.86	0.00	2.86	0.00
18	Pomorsko	Z	48.18	0.00	48.18	0.00
19	Rybaki	E	4.07	4.07	0.00	1.06
20	Sulęcín	E	16.81	0.00	16.81	0.99
21	Świdnik	E	9.35	9.35	0.00	0.69
22	Wysoka Kamińska	E	0.00	0.00	0.00	8.22
23	Zarnowiec W	P	22.00	0.00	22.00	0.00

kondensat ropny - w tys. t

c.d. tabela 7.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby wydobywalne			Wydobycie
			Razem	A+B	C	
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 3; OGÓLEM			138.10	11.60	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	11.47	11.47	0.00	0.01
1	Łakta	E	11.47	11.47	0.00	0.01
reg.Niż		-złóż: 1	125.00	0.00	125.00	0.00
1	Babimost	P	125.00	0.00	125.00	0.00

## 8. WĘGLE BRUNATNE

Geologiczne zasoby bilansowe węgla brunatnych wynoszą 14287 mln t, w tym 3013 mln ton węgla brykietowego, 1875 mln t węgla wytłewnego 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-	80	14287.14	4713.40	9573.74	4952.17	2213.32
Zasoby złóż zagospodarowanych						
Razem -	14	2483.17	2305.25	177.92	172.59	2211.99
1. Złóża zakładów czynnych	13	1753.82	1598.43	155.39	137.94	1544.13
2. Złóża zakładów w budowie	1	729.35	706.82	22.53	34.65	667.86
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						
Razem	59	11791.09	2396.00	9395.10	4774.97	1.33
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	24	2611.71	2321.22	290.48	800.69	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
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE	5	0.28	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	5	0.28	-	-	-	-
II. ZASOBY SZACUNKOWE	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Zasoby złóż zagospodarowanych stanowią 17,4 % geologicznych zasobów bilansowych i wynoszą 2483 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 złożach: Czempin, Krzywín i Gostyń. Złoża 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	Miaższość 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	1.38
12. Ścinawa	21.4	213.4	9.0	2390	10.69	0.48
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 1994 roku stan geologicznych zasobów bilansowych węgla brunatnych jest mniejszy o 115 mln t w stosunku do stanu z ubiegłego roku. Ubytek zasobów związany jest głównie z wydobyciem oraz z uaktualnieniem zasobów w złożu Sieniawa-siodło IX-XVI (ubyttek 58,9 mln t). Przyrost zasobów nastąpił w złożu Drzewce (8,9 mln t).

Zasoby przemysłowe węgla brunatnego w złożach zagospodarowanych wynoszą 2213 mln ton i stanowią 89,1 % ich udokumentowanych zasobów bilansowych.

Wydobycie węgla brunatnego w 1994 roku wyniosło 66782 tys. t, w tym 50,3 % wydobycia pochodzi ze złoża Bełchatów, a 22,2 % ze złoża Turów.

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 223,9 mln m<sup>3</sup> wód kopalnianych około 90 % to wody kopalni Bełchatów a z nich jest wykorzystywane jedynie 1,3 %.

Kierunki importu i eksportu węgla brunatnego

Tabela 8.3

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	1.5	834		SWIAT (OGÓLEM)	719	401986
1	CZECHY	1.5	761	1	NIEMCY	558	326084
2	NIEMCY	0.0	73	2	IRLANDIA	157	73937
				3	SZWAJCARIA	3	1037

Wykaz złóż węgla brunatnego - tys. t

Tabela 8.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydoby- wanie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 80; OGÓLEM			14287145	4713401	9573744	2213319	66782
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 2	44348	0	44348	0	0
1	Chełmce	P	44348	0	44348	0	0
2	Szubin	P	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
woj. GORZOWSKIE		-złóż: 2	293273	43745	249528	1095	0
1	Rzepin	P	249528	0	249528	0	0
2	Sieniawa-siodło IX-XVI	P	43745	43745	0	1095	0
woj. JELENIÓGÓRSKIE		-złóż: 5	756883	663173	93709	575421	14852
1	KWB Turów	E	750349	658522	91826	575421	14852
2	Kaławsk-Południe	P	1244	0	1244	0	0
3	Kaławsk-szyb główny	Z	639	0	639	0	0
4	Kopalnia Zapomniana	Z	4142	4142	0	0	0
5	Zebrzydowa (kop.)	P	509	509	0	0	0
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 24	640805	417925	222880	199648	18163
1	Bilczew	R	5092	2546	2546	0	0
2	Dęby Szlacheckie	P	48474	0	48474	0	0
3	Drzewce	P	30518	30518	0	0	0
4	Izbica Kujawska	P	21120	0	21120	0	0
5	KWB Adamów odkr. Adamów	E	73277	72846	432	57196	2033
6	KWB Adamów odkr. Bogdałów	M	0	0	0	0	0
7	KWB Adamów odkr. Koźmin Płd	E	23921	23498	423	20624	1040
8	KWB Adamów-odk. Władysławów	E	16548	16548	0	17044	1710
9	KWB Adamów-socz. Małgorzata	R	5796	5440	356	0	0
10	KWB Adamów-socz. Rogi	P	885	0	885	0	0
11	KWB Konin-odkr. Józwin	E	18618	18618	0	18284	2913
12	KWB Konin-odkr. Kazim. Płd.	E	12388	12388	0	4243	1679
13	KWB Konin-odkr. Kazim. Półn.	R	70020	70020	0	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 8.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
14	KWB Konin-odkr.Lubstów	E	80444	80444	0	64592	5610
15	KWB Konin-odkr.Pątnów	E	20475	20475	0	17666	3178
16	KWB Konin-socz.Danków	R	1587	1587	0	0	0
17	Koźmin	R	9452	7324	2128	0	0
18	Mąkoszyn-Grochowiska	P	31344	0	31344	0	0
19	Mórzyczyn	P	35530	0	35530	0	0
20	Ochle	P	1229	0	1229	0	0
21	Pątnów I	Z	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
22	Pątnów IV	R	55674	55674	0	0	0
23	Piaski	P	36414	0	36414	0	0
24	Uniejów	P	42000	0	42000	0	0
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	Lusina-Udanin p.Południowe	R	7402	6982	420	0	0
5	Lusina-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: 1	551295	0	551295	0	0
1	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	1615675	1520700	94975	1436373	33650
1	KWB Bełchatów-p.Bełchatów	E	753905	691528	62377	768513	33650
2	KWB Bełchatów-p.Kamieńsk	R	132424	122354	10070	0	0
3	KWB 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

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 8.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
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
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	5962	5962	0	0	0
1	Antoni (Kalno)	R	2092	2092	0	0	0
2	Rusko-Jaroszów	E	2079	2079	0	0	0
3	Siedlimowice	R	1791	1791	0	0	0
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 3	60597	0	60597	0	0
1	Brzezcie	P	53909	0	53909	0	0
2	Kobielice	P	6688	0	6688	0	0
3	Lubraniec	P	tylko zasoby pozabilansowe				0
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 18	1933515	183316	1750199	782	116
1	Babina - Żarki	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	KWB Sieniawa-siodło III	E	389	389	0	230	19
10	KWB Sieniawa-siodło IV	E	1146	810	336	86	36
11	KWB Sieniawa-siodło VIII	Z	3467	3383	85	0	0
12	Mosty	P	175394	0	175394	0	0
13	Przyjaźń Narodów-sz. Henryk	Z	280	280	0	0	0
14	Sądów	P	226469	0	226469	0	0
15	Sieniawa-siodło VI	E	286	286	0	234	62
16	Sieniawa-siodło VII	Z	138	138	0	0	0
17	Sieniawa-siodło VIIIWschód	R	2553	2553	0	232	0
18	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 górnictwo 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 wynoszą 61493 mln ton. Zasoby złóż zagospodarowanych stanowią obecnie około 40,9 % zasobów bilansowych i wynoszą 25178 mln ton.

Geologiczne i przemysłowe zasoby węgla kamiennego, a także strukturę ich rozpoznania i charakterystykę jakościową zasobów oraz stopień zagospodarowania złóż 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 -	127	61493	5512	15259	40722	15691 11979	13184
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		43110	3986	10315	28809	9790 6968	8611
Typ 34 ÷ 37		17900	1522	4919	11458	5692 4998	4573
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					
		Razem	A+B	C1	C2		pozabilansowe grupy A grupy B
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych							
1. Złóża zakładów czynnych razem -	73	25178	5436	9352	10396	8007 11441	12490
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		15758	3915	6438	5406	4503 6668	8478
Typ 34 ÷ 37		9407	1521	2912	4984	3369 4763	4011
Inne węgle		13	4	3	6	67 3	0
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych							
Razem -	46	36089	64	5790	30236	7609 510	651
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		27244	60	3800	23385	5276 288	133
Typ 34 ÷ 37		8389	4	1982	6404	2285 222	518
Inne węgle		455	0	9	447	48 0	0
1. Zasoby rozpoznane szczegółowo - razem	30	13642	64	5790	7788	3184 510	651
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		9980	60	3800	6120	2213 288	133
Typ 34 ÷ 37		3544	4	1982	1559	933 222	518
Inne węgle		118	0	9	110	38 0	0
2. Zasoby rozpoznane wstępnie - razem	16	22447	0	0	22447	4425 0	0
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		17265	0	0	17265	3063 0	0
Typ 34 ÷ 37		4845	0	0	4845	1352 0	0
Inne węgle		337	0	0	337	10 0	0

w mln

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

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne					Zasoby przemysłowe
		bilansowe				pozabi- lansowe grupy A	
		Razem	A+B	C1	C2		
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano							
Razem	8	226	13	117	96	75 28	44
w tym :							
Typ 31 + 33		108	11	78	19	12 13	0
Typ 34 + 37		104	2	26	76	38 13	44
Inne węgle		14	0	13	1	10 2	0

Tabela 9.2

WĘGLE KAMIENNE

Dolnośląskie Zagłębie Węglowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne					Zasoby przemysłowe
		bilansowe				pozabi- lansowe grupy A	
		Razem	A+B	C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓLEM -	8	187	54	64	69	445 32	5
w tym :							
Typ 31 + 33		12	0	9	3	3 2	0
Typ 34 + 37		149	50	39	60	285 29	5
Inne węgle		25	4	16	5	73 2	0
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych							
1. Złóża zakładów czynnych razem -	5	113	54	18	41	379 17	5
w tym :							
Typ 31 + 33		0	0	0	0	1 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		102	50	15	37	248	5
Inne węgle		11	4	3	4	17 64 0	0
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano							
Razem	3	74	0	46	28	65 15	0
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		12	0	9	3	2	0
Typ 34 ÷ 37		47	0	24	23	2 38	0
Inne węgle		14	0	13	1	12 10 2	0

Tabela 9.3

WĘGLE KAMIENNE

Górnośląskie 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 -	106	52509	5394	12775	34340	12118 11814	12631
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		35708	3926	8497	23285	7081 6844	8280
Typ 34 ÷ 37		16343	1467	4270	10607	4985 4960	4351
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 przemysłowe	
		bilansowe					pozabi- lansowe grupy A
		Razem	A+B	C1	C2		
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych							
1. Złóża zakładów czynnych razem -	67	24317	5317	8863	10136	<u>7458</u> 11410	12146
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		15172	3855	6090	5228	<u>4353</u> 6655	8237
Typ 34 ÷ 37		9142	1462	2773	4907	<u>3100</u> 4745	3908
Inne węgle		2	1	0	1	<u>4</u> 3	0
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych							
Razem -	34	28040	64	3840	24136	<u>4651</u> 392	442
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		20440	60	2338	18042	<u>2718</u> 178	42
Typ 34 ÷ 37		7144	4	1494	5647	<u>1885</u> 214	400
Inne węgle		455	0	9	447	<u>48</u> 0	0
1. Zasoby rozpoznane szczegółowo - razem	23	10946	64	3840	7042	<u>1901</u> 392	442
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		7864	60	2338	5466	<u>1039</u> 178	42
Typ 34 ÷ 37		2963	4	1494	1466	<u>824</u> 214	400
Inne węgle		118	0	9	110	<u>38</u> 0	0
2. Zasoby rozpoznane wstępnie - razem	11	17094	0	0	17094	<u>2750</u> 0	0
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		12576	0	0	12576	<u>1680</u> 0	0
Typ 34 ÷ 37		4181	0	0	4181	<u>1061</u> 0	0
Inne węgle		337	0	0	337	<u>10</u> 0	0

w mln t

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

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe	
		bilansowe					
		Razem	A+B	C1	C2	pozabilansowe grupy A	grupy B
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano							
Razem	5	152	13	71	68	10 12	44
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		95	11	69	15	10 11	0
Typ 34 ÷ 37		57	2	2	53	0 1	44
Inne węgle		0	0	0	0	0 0	0

WĘGLE KAMIENNE

Lubelskie Zagłębie Węglowe - mln t

Tabela 9.4

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe	
		bilansowe					
		Razem	A+B	C1	C2	pozabilansowe grupy A	grupy B
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE OGÓLEM -	13	8798	65	2421	6312	3128 132	547
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		7390	60	1810	5520	2706 123	331
Typ 34 ÷ 37		1408	5	611	792	422 10	217
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych							
1. Złóża zakładów czynnych razem -	1	749	65	471	213	170 14	339
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		586	60	348	178	148 13	240
Typ 34 ÷ 37		162	5	123	35	21 1	98

w mln t

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

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe	
		bilansowe					pozabilansowe grupy A
		Razem	A+B	C1	C2		
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych							
Razem -	12	8049	0	1949	6100	2958 118	209
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		6804	0	1462	5342	2558 109	90
Typ 34 ÷ 37		1245	0	488	758	400 9	118
1. Zasoby rozpoznane szczegółowo - razem	7	2696	0	1949	747	1283 118	209
w tym :							
Typ 31 ÷ 33		2115	0	1462	653	1174 109	90
Typ 34 ÷ 37		581	0	488	93	109 9	118
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

W ogólnym stanie zasobów geologicznych w stosunku do 1993 roku nastąpił ubytek zasobów bilansowych o 3396 mln. ton, przyrost zasobów pozabilansowych grupy "a" o 1034 mln t oraz znaczący przyrost zasobów pozabilansowych grupy "b" w ilości 2207 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 wydobywania.

Ubytki zasobów zanotowano w następujących złóżach: Pniówek (609 mln t), Budryk (454), Krupiński (402), Moszczenica (192), Borynia (192), Zory (160), Silesia (155), Morcinek (121), Jastrzębie (94), Śląsk (86), Piast-Wschód (81), Rydułtowy (63), Porąbka-Klimontów (48), Paryż (44), Międzyrzecze (40), Gliwice (37), Jowisz (25), Grodziec (17), Wawel (16), Jankowice (16), Niewka-Modrzejów (16) i Pokój (12) i w kilku innych złóżach ubytki mniejsze od 10 mln t.

Złoże Wujek-część południowa zmieniło obszar i nazwę na Wujek-część Stara Ligota, z ubytkiem zasobów 575 mln t. W KWK Piast ubytek 8 mln t po uwzględnieniu włączenia obszaru złoża Piast-Wschód.

Ubytek bilansowych zasobów geologicznych z tytułu eksploatacji i strat wynosi 166,4 mln t. Straty eksploatacyjne wynoszą więc 24,1 %.

Przyrosty zasobów wystąpiły w złożach: Bogdanka (265 mln t), Lublin K-3 (132), Wujek (51), Lublin K-9 (40) i Siersza (11). Nowo udokumentowane złoża to Silesia-Dankowice-Jawiszko. (199 mln t) i Czeczott-pole zachód (26).

Stan rozpoznania zasobów bilansowych w poszczególnych kategoriach zmienił się w 1994 roku. Zasoby rozpoznane szczegółowo (w kategoriach A, B i C) wynoszą 20771 mln t i stanowią 33,8 % łącznej sumy udokumentowanych zasobów bilansowych.

Zasoby przemysłowe kopalń zmniejszyły się w 1994 roku o 2233 mln t i wynoszą 13184 mln ton. Zasoby te ustalone są w projektach zagospodarowania złoża i stanowią 21,4 % ich geologicznych zasobów bilansowych.

Według materiałów przekazanych do bilansu przez użytkowników złóż, wydobycie węgla kamiennego netto wyniosło 134078 tys. ton i było większe o 2 % od wydobycia ubiegłorocznego, natomiast wydobycie wg PAWK SA wyniosło 132657 tys. t, a więc mniejsze o 1421 tys ton. W 40 kopalniach dane z obu źródeł są całkowicie zgodne, w tym we wszystkich kopalniach Rybnickiej SW SA i Jastrzębskiej SW SA. Największe różnice w rocznym wydobyciu zanotowano w kopalni Staszic (-850 tys. t) mniejsze wydobycie wg PAWK, a znaczne różnice w kopalniach: Ziemowit (+650 tys. t), Powstańców Śląskich (+541), Czeczott (-521), Szczygłowice (+507), Janina (-503), Mysłowice (-402), Porąbka Klimontów (-320), Wujek (-302) i Wieczorek (-301).

Udział poszczególnych typów węgla kamiennych we wszystkich złożach zestawiono w tabeli 9.5. W GZW występuje pełna gama typów technologicznych węgla kamiennych: od węgla energetycznych typu 31.1 do antracytu. Średnie zawartości popiołu wahają się w granicach 11 do 17 %, a siarki całkowitej 0,59 - 2,3 %. W DZW występują węgle typów 34 - 42 (gazowo-koksowe do antracytów). W LZW występują węgle typów 31 - 34. Zawartość popiołu wynosi średnio 14,63 %, a średnie zawartości siarki całkowitej wynoszą w poszczególnych złożach od 1,21 do 1,46 %.

Tabela 9.5

Procentowy udział typów węgla kamiennych w poszczególnych złożach  
(suma zasobów dla złoża = 100)

Lp.	Nazwa złoża	31+32	33	34	35	36	37	38	41	42	niek
Region : Górnośląskie Zagłębie Węglowe											
1	Anna-Pole Południowe	0.4	-	0.7	50.0	39.4	9.5	-	-	-	-
2	Bolesław Śmiały-rej.Wschód	48.8	31.6	19.5	-	-	-	-	-	-	-
3	Bzie-Dębina - rej.	0.1	-	7.3	74.2	18.5	-	-	-	-	-
4	Chełm Wielki(zas.płytkie)	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Chudów-Paniowy	4.7	0.4	43.2	51.6	-	-	-	-	-	-
6	Cieszyn	-	-	48.3	51.7	-	-	-	-	-	-
7	Czeczott-pole zachód	94.8	3.8	1.4	-	-	-	-	-	-	-
8	Ćwiklice-Międzyrz.-Bieruń	72.4	27.6	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Imielin-Jazd (zas.płytkie)	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	KWK 1 Maja	0.1	0.9	36.6	61.7	0.6	-	-	-	-	-
11	KWK Andaluzja	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	KWK Anna	-	0.9	99.1	-	-	-	-	-	-	-
13	KWK Barbara(doświadczalna)	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	KWK Barbara-Chorzów	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-
15	KWK Bobrek	69.1	27.2	3.7	-	-	-	-	-	-	-

c.d. tabela 7.5

Lp.	Nazwa złoża	31+32	33	34	35	36	37	38	41	42	niek
16	KWK Bolestaw Śmiały	39.9	8.7	51.4	-	-	-	-	-	-	-
17	KWK Borynia	-	-	1.7	94.9	1.7	1.7	-	-	-	-
18	KWK Brzeszcze	70.0	14.9	15.1	-	-	-	-	-	-	-
19	KWK Budryk	2.5	1.0	53.5	43.0	-	-	-	-	-	-
20	KWK Centrum	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	KWK Chwałowice	89.0	3.5	7.4	-	-	-	-	-	-	-
22	KWK Czeczott	97.4	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
23	KWK Dębieńsko	1.2	0.4	33.1	60.6	3.5	0.9	-	-	0.2	-
24	KWK Gliwice	-	-	1.8	94.8	2.8	0.6	-	-	-	-
25	KWK Grodziec	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	KWK Halemba	10.2	5.6	57.1	27.2	-	-	-	-	-	-
27	KWK Jan Kanty	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	KWK Janina	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	KWK Jankowice	80.7	5.9	13.4	-	-	-	-	-	-	-
30	KWK Jastrzębie	-	-	-	83.5	10.3	6.2	-	-	-	-
31	KWK Jaworzno	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	KWK Jowisz	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	KWK Julian	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	KWK Katowice	93.9	0.9	5.1	-	-	-	-	-	-	-
35	KWK Kazimierz-Juliusz	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	KWK Kleofas	66.3	18.3	15.4	-	-	-	-	-	-	-
37	KWK Knurów	8.1	8.0	64.1	19.7	-	-	-	-	-	-
38	KWK Krupiński	7.4	5.1	53.1	34.5	-	-	-	-	-	-
39	KWK M-300 Doświadczalna	54.5	-	45.5	-	-	-	-	-	-	-
40	KWK Makoszy	17.0	27.3	45.5	10.2	-	-	-	-	-	-
41	KWK Marcel	25.6	30.8	43.6	-	-	-	-	-	-	-
42	KWK Miechowice	70.1	29.9	-	-	-	-	-	-	-	-
43	KWK Morcinek	-	-	8.6	90.0	-	1.4	-	-	-	-
44	KWK Moszczenica	-	-	-	82.0	2.6	15.1	-	-	0.3	-
45	KWK Murcki+pr. kop. Mikołów	43.1	9.8	24.8	20.8	0.2	1.4	-	-	-	-
46	KWK Mysłowice	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	KWK Niwka-Modrzejów	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	KWK Nowy Wirek	12.1	46.6	41.3	-	-	-	-	-	-	-
49	KWK Paryż	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	KWK Piast	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	KWK Pniówek	-	0.1	7.6	91.9	0.4	-	-	-	-	-
52	KWK Pniówek p. Warsz. d. XXX	-	-	13.5	85.5	1.0	-	-	-	-	-
53	KWK Pokój	20.6	39.8	39.6	-	-	-	-	-	-	-
54	KWK Polska	62.2	2.6	35.2	-	-	-	-	-	-	-
55	KWK Porąbka-Klimontów	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	KWK Powstańców Śląskich	87.5	9.2	3.3	-	-	-	-	-	-	-
57	KWK Pstrowski	38.1	5.4	56.5	-	-	-	-	-	-	-
58	KWK Rozbark	99.7	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-
59	KWK Rydułtowy	39.3	6.6	54.2	-	-	-	-	-	-	-
60	KWK Rymer	51.2	35.4	13.4	-	-	-	-	-	-	-
61	KWK Saturn	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	KWK Siemianowice OG Szop. I	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	KWK Siemianowice OGSi. I, II	84.3	11.4	4.3	-	-	-	-	-	-	-
64	KWK Siersza	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	KWK Siersza (obsz. rez.)	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	KWK Silesia	63.7	9.9	26.4	-	-	-	-	-	-	-
67	KWK Sosnowiec	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	KWK Sośnica	37.9	7.3	53.4	1.5	-	-	-	-	-	-
69	KWK Staszic	83.1	14.6	2.3	-	-	-	-	-	-	-
70	KWK Szczygłowice	0.5	4.1	48.6	46.9	-	-	-	-	-	-
71	KWK Szombierki	81.8	8.4	9.8	-	-	-	-	-	-	-

c.d. tabela 9.5

Lp.	Nazwa złoża	31+32	33	34	35	36	37	38	41	42	nick
72	KWK Śląsk	9.5	16.7	53.0	20.8	-	-	-	-	-	-
73	KWK Wawel	-	48.5	51.5	-	-	-	-	-	-	-
74	KWK Wesola	99.8	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
75	KWK Wieczorek	91.8	2.7	5.5	-	-	-	-	-	-	-
76	KWK Wujek	77.8	12.9	9.4	-	-	-	-	-	-	-
77	KWK Zabrze-Bielszowice	5.9	11.9	63.1	19.1	-	-	-	-	-	-
78	KWK Ziemowit	99.7	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
79	KWK Zofiówka	-	-	0.2	82.7	9.4	7.8	-	-	-	-
80	KWK Zory	2.1	1.9	18.7	74.8	-	2.4	-	-	-	-
81	Kobiór-Pszczyna	84.8	-	15.2	-	-	-	-	-	-	-
82	Libiąż III	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	Libiąż-Dąb	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	Międzyrzecze	87.1	4.9	8.0	-	-	-	-	-	-	-
85	Orzesze-Halemba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	Oświęcim-Polanka	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	Panewniki	34.9	39.3	25.8	-	-	-	-	-	-	-
88	Paruszowice	99.8	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-
89	Pawłowice - rej.	12.3	1.6	37.8	45.4	-	2.8	-	-	-	-
90	Pilchowice	-	48.9	50.7	0.4	-	-	-	-	-	-
91	Pyskowice	-	-	24.5	29.5	31.4	14.6	-	-	-	-
92	Rybn.-Jastrz.(pole rez.)	83.9	1.8	14.3	-	-	-	-	-	-	-
93	Silesia-Dankowice-Jawisz.	91.8	2.9	5.3	-	-	-	-	-	-	-
94	Spytkowice	100.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
95	Studzionki-Mizerów	2.2	29.2	55.1	13.5	-	-	-	-	-	-
96	Sumina	2.0	0.5	32.5	64.5	0.6	-	-	-	-	-
97	Tenczynek	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	Warszowice-Pawłowice Płn.	12.9	2.0	51.7	29.7	3.7	-	-	-	-	-
99	Wisła I-Wisła II	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	Wisła-Północ	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	Wujek-część Stara Ligota	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	Za rowem bełckim	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	Zator	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Ziemowit Pole Wschód	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	Zory-Suszec	57.0	13.6	27.7	1.8	-	-	-	-	-	-
Region : Dolnośląskie Zagłębie Węglowe											
1	KWK Nowa Ruda (p.Słupiec)	-	-	0.9	62.7	-	36.4	-	-	-	-
2	KWK Nowa Ruda (rej.Heddi)	-	3.9	-	-	-	9.3	86.7	-	-	-
3	KWK Nowa Ruda (rej.Lech)	-	-	-	6.5	-	93.5	-	-	-	-
4	KWK 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 (d.KWK Wałbrzy)	-	-	-	-	-	47.2	14.6	-	6.4	31.8
7	ZG Julia (d.KWK Thorez)	-	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-
8	ZG Victoria (d.KWK Victori)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Region : Lubelskie Zagłębie Węglowe											
1	Chełm II	31.3	13.6	55.1	-	-	-	-	-	-	-
2	KWK Bogdanka	63.3	15.0	21.7	-	-	-	-	-	-	-
3	Kolechowice I	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Kolechowice II	98.1	1.8	0.1	-	-	-	-	-	-	-
5	Lublin K-2	46.1	10.5	43.4	-	-	-	-	-	-	-
6	Lublin K-3	37.0	23.3	39.7	-	-	-	-	-	-	-
7	Lublin K-4-5	50.8	14.7	34.5	-	-	-	-	-	-	-
8	Lublin K-6-7	61.4	16.2	22.4	-	-	-	-	-	-	-

c.d. tabela 9.5

Lp.	Nazwa złoża	31+32	33	34	35	36	37	38	41	42	niek
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	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-
13	Sawin	95.2	3.5	1.3	-	-	-	-	-	-	-

W procesie wydobywania węgla kamiennego powstało 37851 tys. t odpadów pogórnich z czego 12576 tys. t zostało zagospodarowane do różnych celów (m.in. niwelacji terenu, prace inżynierskie itp), a 25275 tys. t składowane na składowiskach własnych kopalń lub na składowiskach centralnych.

Przy odwadnianiu kopalń w 1994 roku wypompowano 295,6 mln m<sup>3</sup> wód (tab. 9.6), z których 121,9 mln (41,2%) zostało wykorzystane, a 173,6 mln m<sup>3</sup> zrzucane do rzek i potoków zlewni Wisły i Odry.

Tabela 9.6

Zestawienie ilości wód kopalnianych  
odprowadzonych z kopalń węgla kamiennego w 1994 roku  
(w tys. m<sup>3</sup>)

Ogółem	Wody kopalniane		
	Razem	zrzucone	wykorzystane
Ogółem	295604	173672	121932
w tym:			
- wody pitne i przemysłowe	160437	67236	993201
- wody zasolone	114417	87034	27383
- solanki	20750	19402	1348
w tym:			
DZW			
- wody zasolone	2245	650	1595
GZW			
- wody pitne i przemysłowe	155907	63453	92454
- wody zasolone	112172	86384	25788
- solanki	20750	19402	1348
LZW			
- wody pitne i przemysłowe	4530	3783	747

W Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym wody kopalniane mają charakter wód pitnych i przemysłowych lub wód zasolonych i są wykorzystywane w 71 % 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 155,9 mln m<sup>3</sup> prawie 60 % jest wykorzystane gospodarczo. Zagospodarowanie wód zasolonych wynosi 22,9 %, a solanek 6,5 % ich ilości.

W Lubelskim Zagłębiu Węglowym wody kopalniane mają charakter wód zasolonych i są wykorzystywane w niewielkim stopniu (16,5 %).

Ponad 20 % 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 eksportu i importu węgla kamiennego  
(łącznie z antracytem), koksu i produktów koksochemicznych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
Węgiel kamienny							
SWIAT (OGÓLEM)		1069	975123	SWIAT (OGÓLEM)		27958	23724518
1	CZECHY	658	588783	1	FINLANDIA	4685	3323750
2	SKŁADY CELNE WOC.	279	254108	2	NIEMCY	3860	2879421
3	UKRAINA	25	48106	3	WIELKA BRYTANIA	2016	2330275
4	ROSJA	70	43372	4	DANIA	3296	1977501
5	Z KRAJ NIEZNANY	19	24151	5	AUSTRIA	1846	1891723
6	SŁOWACJA	4	7553	6	CZECHY	2044	1357028
7	NIEMCY	5	3549	7	BRAZYLIA	1071	1128366
8	BIAŁORUŚ	6	2949	8	SZWAJCARIA	1148	1086879
9	HOLANDIA	3	1557	9	SŁOWACJA	958	977141
10	WIELKA BRYTANIA	0	604	10	FRANCJA	1055	960860
11	AUSTRIA	0	182	11	IRLANDIA	588	869872
12	SZWAJCARIA	0	119	12	HOLANDIA	873	831852
13	STANY ZJEDNOCZONE	0	72	13	UKRAINA	927	786974
14	ESTONIA	0	9	14	SZWECJA	930	783388
15	JAPONIA	0	4	15	BULGARIA	401	410037
16	WYSPA BOZEGO NAR.	0	3	16	WŁOCHY	412	377960
17	TAJLANDIA	0	2	17	BELGIA	397	339180
				18	SKŁADY CELNE WOC	254	272759
				19	NORWEGIA	177	221621
				20	WĘGRY	269	192735
				21	ROSJA	163	144886
				22	HISZPANIA	131	141544
				23	TURCJA	110	118078
				24	PORTUGALIA	112	88464
				25	IZRAEL	63	53789
				26	CHORWACJA	45	44963
				27	LUKSEMBURG	43	43722
				28	IRAN	36	39574
				29	ARGENTYNA	32	32842
				30	LITWA	5	4828

c.d. tabela 9.7

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
Koks i półkoks							
	SWIAT (OGÓLEM)	27	59956		SWIAT (OGÓLEM)	3089	5975928
1	CZECHY	25	53040	1	NIEMCY	898	1759266
2	CHINY	2	5890	2	BRAZYLIA	414	846119
3	BELGIA	0	494	3	BELGIA	419	809596
				4	STANY ZJEDNOCZONE	293	573284
				5	SZWAJCARIA	261	494204
				6	CZECHY	192	339755
				7	AUSTRIA	161	316654
				8	HOLANDIA	116	227952
				9	HISZPANIA	100	179221
				10	NORWEGIA	57	103007
				11	WIELKA BRYTANIA	33	75542
				12	FINLANDIA	60	70270
				13	SZWECJA	27	57509
				14	IRLANDIA	21	50550
				15	WĘGRY	11	24595
				16	SŁOWACJA	11	22738
				17	RUMUNIA	6	16096
				18	BIAŁORUŚ	3	8119
				19	DANIA	0	463
Produkty koksochemiczne							
	SWIAT (OGÓLEM)	76	238215		SWIAT (OGÓLEM)	1845	769159
1	NIEMCY	13	114375	1	NIEMCY	1679	415261
2	CZECHY	34	49014	2	CZECHY	47	103604
3	UKRAINA	16	27554	3	HISZPANIA	54	82342
4	ROSJA	6	14872	4	DANIA	40	71918
5	HOLANDIA	2	11156	5	WIELKA BRYTANIA	1	32531
6	BELGIA	1	7405	6	AUSTRIA	8	18135
7	WĘGRY	1	7314	7	ROSJA	5	16894
8	SŁOWACJA	2	3205	8	FINLANDIA	2	11835
9	JAPONIA	0	1851	9	FRANCJA	2	8015
10	WŁOCHY	0	857	10	WŁOCHY	3	5980
				11	SŁOWACJA	1	2242

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 : 127; OGÓLEM			61493148	20771612	40721537	13184064	134078
reg.Górnośląskie Zagłębie Węgl-złóż:106			52508556	18168402	34340154	12631234	130466
1	Anna-Pole Południowe	R	290879	80151	210728	0	0
2	Bolesław Śmiały-rej.Wschód	R	123662	25737	97925	0	0
3	Bzie-Dębina - rej.	P	1467456	0	1467456	0	0
4	Chełm Wielki(zas.płytkie)	Z	5200	3800	1400	0	0
5	Chudów-Paniowy	P	255389	0	255389	0	0
6	Cieszyn	P	118100	0	118100	0	0
7	Czczott-pole zachód	E	26220	24513	1707	0	0
8	Ćwiklice-Międzyrz.-Bieruń	P	4900232	0	4900232	0	0
9	Imielin-Jazd (zas.płytkie)	R	4300	2800	1500	0	0
10	KWK 1 Maja	E	215276	87780	127496	51757	1672
11	KWK Andaluzja	E	77888	74040	3848	50602	2017
12	KWK Anna	E	101370	49454	51916	66490	1947
13	KWK Barbara(doświadczalna)	Z	32333	23721	8612	0	0
14	KWK Barbara-Chorzów	Z	56814	4019	52795	43597	0
15	KWK Bobrek	E	108352	101935	6417	46395	1105
16	KWK Bolesław Śmiały	E	731931	307594	424337	173577	2361
17	KWK Borynia	E	324730	148390	176340	158793	2043
18	KWK Brzeszcze	E	395928	135971	259957	173843	2796
19	KWK Budryk	E	589033	118885	470148	442205	579
20	KWK Centrum	E	176741	171286	5455	98543	2185
21	KWK Chwałowice	E	1076873	277499	799374	368672	1947
22	KWK Czeczott	E	971387	829231	142156	504336	4627
23	KWK Dębieńsko	E	589622	144561	445061	196467	1728
24	KWK Gliwice	E	22378	12786	9592	11399	1078
25	KWK Grodziec	E	63958	40168	23790	37574	701
26	KWK Halemba	E	575024	462369	112655	395304	3176
27	KWK Jan Kanty	E	365697	263385	102312	290353	1147
28	KWK Janina	E	1759926	718846	1041080	1262385	2977
29	KWK Jankowice	E	573766	359696	214070	421241	4125
30	KWK Jastrzębie	E	185481	161394	24087	56785	2302
31	KWK Jaworzno	E	625116	434342	190774	420293	2412
32	KWK Jowisz	E	39603	24965	14638	20844	734
33	KWK Julian	E	78375	78375	0	54247	2112
34	KWK Katowice	E	145175	114042	31133	110294	1458
35	KWK Kazimierz-Juliusz	E	182747	163100	19647	57615	1144
36	KWK Kleofas	E	160221	132015	28206	69124	2032
37	KWK Knurów	E	820670	244918	575752	434352	3200
38	KWK Krupiński	E	243031	189511	53520	40427	1553
39	KWK M-300 Doświadczalna	E	2282	1758	524	2282	8
40	KWK Makoszowy	E	429326	213857	215469	292089	3116
41	KWK Marcel	E	253277	192131	61146	186268	2098
42	KWK Miechowice	E	76580	71337	5243	41533	924
43	KWK Morcinek	E	268623	217969	50654	195132	1225

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		
44	KWK Moszczenica	E	216468	141724	74744	30124	1728
45	KWK Murcki+pr.kop.Mikołów	E	2028822	551482	1477340	149415	2611
46	KWK Mysłowice	E	116136	106367	9769	82629	2237
47	KWK Niwka-Modrzejów	E	210030	205137	4893	154052	1831
48	KWK Nowy Wirek	E	123683	116681	7002	63060	1359
49	KWK Paryż	E	4632	4632	0	2763	539
50	KWK Piast	E	1061491	854415	207076	620114	4985
51	KWK Pniówek	E	423265	343988	79277	383023	3155
52	KWK Pniówek p.Warsz.	R	617091	318938	298153	399689	0
53	KWK Pokój	E	171725	168775	2950	78933	1770
54	KWK Polska	E	73085	64100	8985	38892	1005
55	KWK Porąbka-Klimontów	E	15143	15143	0	10701	1210
56	KWK Powstańców Śląskich	E	88720	79794	8926	51379	1445
57	KWK Pstrowski	E	92251	73878	18373	52799	388
58	KWK Rozbark	E	180471	157843	22628	61046	1317
59	KWK Rydułtowy	E	241288	75833	165455	68752	2417
60	KWK Rymer	E	47786	10763	37023	7315	997
61	KWK Saturn	E	73008	30864	42144	4295	681
62	KWK Siemianowice (p. rez.)	R	30600	8600	22000	0	0
63	KWK Siemianowice OG Szop.I	Z	57849	52449	5400	0	0
64	KWK Siemianowice OGSi.I,II	E	89188	68915	20273	58696	1216
65	KWK Siersza	E	350519	323385	27134	287751	1309
66	KWK Siersza (obsz. rez.)	R	61240	11800	49440	0	0
67	KWK Silesia	E	571666	318893	252773	266686	1121
68	KWK Sosnowiec	E	10689	10689	0	5277	851
69	KWK Sośnica	E	415039	169810	245229	247639	2942
70	KWK Staszic	E	637449	551385	86064	482692	4522
71	KWK Szczygłowice	E	952243	496333	455910	429890	2692
72	KWK Szombierki	E	113073	96326	16747	73826	473
73	KWK Śląsk	E	173035	151185	21850	76737	1793
74	KWK Wawel	E	26247	25892	355	9557	753
75	KWK Wesoła	E	1007883	759574	248309	486195	3942
76	KWK Wierzchorek	E	145670	136748	8922	46835	2282
77	KWK Wujek	E	200346	168403	31943	89460	2303
78	KWK Zabrze-Bielszowice	E	540479	371490	168989	238004	3668
79	KWK Ziemowit	E	999310	564998	434312	633948	5356
80	KWK Zofiówka	E	529139	329855	199284	88146	2687
81	KWK Zory	E	129991	67015	62976	33650	355
82	Kobiór-Pszczyna	P	5251141	0	5251141	0	0
83	Libiąż III	R	1894	1894	0	0	0
84	Libiąż-Dąb	R	32626	18479	14147	0	0
85	Międzyrzecze	R	401056	250091	150965	0	0
86	Oświęcim-Polanka	R	2086237	5207	2081030	0	0
87	Panewniki	R	311879	268823	43056	0	0
88	Paruszowice	R	515158	28871	486287	0	0
89	Pawłowice - rej.	R	2048850	1150143	898707	0	0
90	Piast-Wschód	M	0	0	0	0	0
91	Pilchowice	P	185072	0	185072	0	0
92	Pyskowice	P	223281	0	223281	0	0
93	Rybn.-Jastrz.(pole rez.)	R	24141	3437	20704	0	0
94	Silesia-Dankowice-Jawisz.	R	198668	111169	87499	0	0
95	Spytkowice	R	1255210	181996	1073214	0	0
96	Studzionki-Mizerów	P	1035199	0	1035199	0	0
97	Sumina	P	210697	0	210697	0	0

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		
98	Tenczynek	R	181923	50075	131848	0	0
99	Warszowice-Pawłowice Płn.	R	166509	11655	154854	0	0
100	Wisła I-Wisła II	R	1499010	1029544	469466	0	0
101	Wisła-Północ	P	1514245	0	1514245	0	0
102	Wujek-część Stara Ligota	R	54630	47056	7574	42446	0
103	Za rowem bełckim	R	268444	71176	197268	0	0
104	Zator	R	771770	226353	545417	0	0
105	Ziemowit Pole Wschód	R	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
106	Zory-Suszec	P	1933194	0	1933194	0	0
reg.Dolnośląskie Zagłębie Węgl-złóż: 8			186676	117792	68884	5494	712
1	KWK Nowa Ruda (p.Słupiec)	E	34092	23464	10628	3705	489
2	KWK Nowa Ruda (rej.Heddi)	Z	392	392	0	0	0
3	KWK Nowa Ruda (rej.Lech)	E	36253	15968	20285	40	59
4	KWK Nowa Ruda (rej.Wacław)	Z	71401	45154	26247	0	0
5	Wałbrzych-Gaj	E	40922	30784	10138	114	109
6	ZG Chrobry (d.KWK Wałbrzy)	Z	1981	395	1586	0	0
7	ZG Julia (d.KWK Thorez)	E	1635	1635	0	1635	21
8	ZG Victoria (d.KWK Victori)	E	tylko zasoby pozabilansowe			0	34
reg.Lubelskie Zagłębie Węglowe-złóż: 13			8797917	2485418	6312499	547336	2900
1	Chełm II	P	1180967	0	1180967	0	0
2	KWK Bogdanka	E	748601	535945	212656	338695	2900
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	301271	220485	80786	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.Lęczna)	P	1223949	0	1223949	0	0
12	Ostrów I	R	453959	227533	226426	0	0
13	Sawin	P	1463	0	1463	0	0

10. RUDY CYNKU I OŁOWIU

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

RUDY CYNKU I OŁOWIU - mln t

Tabela 10.1

ruda  
ołów met.  
cynk met.

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
		bilansowe			pozabilansowe	
		Razem	A+B+C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE - OGÓLEM	20	211.14 3.66 8.26	130.83 2.40 5.66	80.31 1.26 2.59	133.72 0.96 3.06	48.88 0.88 2.14
w tym :						
Ruda cynku siarczkowa		194.48 2.87 8.04	126.16 2.17 5.58	68.33 0.70 2.47	94.50 0.47 1.98	48.88 0.88 2.14
Ruda cynku tlenkowa		0.53 0.00 0.04	0.53 0.00 0.04	0.00 0.00 0.00	28.97 0.18 0.97	0.00 0.00 0.00
Ruda ołowiu		16.12 0.79 0.17	4.14 0.22 0.05	11.98 0.56 0.12	10.26 0.31 0.11	0.00 0.00 0.00
Zasoby złóż zagospodarowanych						
Razem - zakładów czynnych	4	67.10 1.06 2.72	66.73 1.04 2.71	0.37 0.02 0.01	6.80 0.04 0.17	48.79 0.88 2.13
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						
Razem	14	144.03 2.59 5.54	64.10 1.36 2.95	79.94 1.23 2.58	93.20 0.61 1.75	0.09 0.00 0.00

c.d. tabeli 10.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemys- łowe
		bilansowe			pozabi- lansowe	
		Razem	A+B+C1	C2		
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 211,1 mln t i w roku 1994 zmniejszył się o 4,8 mln t z powodu wydobycia i strat eksploatacyjnych. Przy tym w kopalniach Bolesław i Olkusz ubytki zasobów są większe niż wydobycie, a w kopalniach Pomorzany i Trzebionka ubytki zasobów stanowią jedynie 58 % wydobycia.

Geologiczne zasoby rud w złożach udostępnionych czynnymi kopalniami wynoszą 67,10 mln ton, co stanowi 32 % 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 48,88 mln t i zmniejszył się w ubiegłym roku o 3,5 mln t rudy, a więc mniej niż wielkość wydobycia.

W 1994 roku wydobyto ze złóż 4821 tys. t rudy o zawartości 186 tys. t cynku i 74 tys. t ołowiu. W stosunku do roku poprzedniego jest to prawie identyczny poziom wydobycia i uzysku metali.

Wydobycie rud cynku i ołowiu ze złóż krajowych zabezpiecza pokrycie zapotrzebowania kraju na te metale. W 1994 roku importowano wprawdzie 74,9 tys. ton koncentratów cynku oraz 3,4 tys. t złomu i odpadów cynku, lecz w tym okresie wyeksportowano 136,8 tys. ton cynku w różnej postaci (w tym 46,4 tys. ton koncentratów (tabela 10.2). Import ołowiu (surowego) wyniósł 10,5 tys. t, a eksport 117,3 tys. t głównie w postaci koncentratów (tabela 10.3).

Przy przeróbce rud cynku i ołowiu powstało w 1994 roku 2799 tys. t odpadów składowanych w stawach osadnikowych. Zagospodarowano 886 tys. ton tych odpadów.

Wody kopalniane, powstające w przemyśle wydobywczym rud cynku i ołowiu należą do wód pitnych i przemysłowych o słabej mineralizacji. W 1994 roku odprowadzono z kopalń 141,2 mln m<sup>3</sup> wód kopalnianych, z czego ponad połowa (84,2 mln m<sup>3</sup>) została wykorzystana.

W kopalni Bolesław i Olkusz wykorzystuje się wszystkie wody kopalniane, w kopalni Trzebionka - 78 % wód, a w kopalni Pomorzany, która szcerpuje prawie 89 mln m<sup>3</sup> wód rocznie, wykorzystuje się 40 % ich ogólnej ilości.

Tabela 10.2

## Kierunki importu i eksportu cynku (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓŁEM)	78.429	537646		SWIAT (OGÓŁEM)	136.864	2084989
1	PERU	19.622	131436	1	SZWAJCARIA	57.570	578739
2	CHILE	22.033	121649	2	HOLANDIA	12.264	238160
3	BELGIA	5.048	64881	3	CZECHY	10.050	232006
4	SZWECJA	9.387	57392	4	NIEMCY	11.985	227725
5	REP. POŁUDN. AFRYKI	5.010	39285	5	LUKSEMBURG	10.010	204665
6	AUSTRALIA	7.216	39145	6	AUSTRIA	7.722	159033
7	NIEMCY	4.812	31539	7	WIELKA BRYTANIA	4.310	87314
8	HOLANDIA	0.623	14617	8	SZWECJA	3.701	71752
9	NORWEGIA	1.306	10421	9	SINGAPUR	2.880	55546
10	CZECHY	0.815	9933	10	WĘGRY	2.551	51823
11	KANADA	2.200	9053	11	SŁOWACJA	2.073	44359
12	UKRAINA	0.174	3071	12	FRANCJA	1.764	26746
13	ROSJA	0.079	2098	13	WŁOCHY	1.304	23674
14	FRANCJA	0.045	1004	14	BELGIA	1.202	22131
				15	FINLANDIA	2.212	9481
				16	UKRAINA	1.175	8803
				17	NORWEGIA	0.491	8532
				18	MALEZJA	0.402	7291
				19	PAKISTAN	0.300	5738
w tym: rudy i koncentraty				w tym: rudy i koncentraty			
	SWIAT (OGÓŁEM)	74.972	458039		SWIAT (OGÓŁEM)	46.439	282415
1	PERU	19.622	131436	1	SZWAJCARIA	41.097	261188
2	CHILE	22.033	121649	2	FINLANDIA	2.212	9487
3	SZWECJA	9.362	56699	3	UKRAINA	1.140	7867
4	REP. POŁUDN. AFRYKI	5.010	39285	4	KAZACHSTAN	1.990	3726
5	AUSTRALIA	7.216	39145				
6	NIEMCY	4.584	24972				
7	BELGIA	3.609	24552				
8	NORWEGIA	1.306	10421				
9	KANADA	2.200	9053				

## Kierunki importu i eksportu ołowiu (ogółem)

Tabela 10.3

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓŁEM)	10.503	159688		SWIAT (OGÓŁEM)	117.340	451602
1	NIEMCY	9.326	137815	1	SZWAJCARIA	41.074	250307
2	FRANCJA	0.737	14269	2	FRANCJA	63.155	90760
3	SZWECJA	0.200	3678	3	NIEMCY	5.198	56546
4	BELGIA	0.098	1599	4	WIELKA BRYTANIA	2.962	18752
5	WIELKA BRYTANIA	0.001	862	5	AUSTRIA	0.558	6014
6	ROSJA	0.110	713	6	KAZACHSTAN	2.970	5592
7	HOLANDIA	0.022	514	7	BELGIA	0.184	4498

c.d. tabela 10.3

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
w tym: rudy i koncentraty				w tym: rudy i koncentraty			
SWIAT (OGÓLEM)		0.005	136	SWIAT (OGÓLEM)		96.629	214768
1	ROSJA	0.005	81	1	SZWAJCARIA	30.076	130334
2	NIEMCY	0.000	55	2	FRANCJA	60.631	60799
				3	WIELKA BRYTANIA	2.887	16452
				4	KAZACHSTAN	2.970	5592

Tabela 10.4

Wykaz złóż rud cynku i ołowiu - tys. t

ruda  
ołów met.  
cynk met.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydo- bycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 20; OGÓLEM			211136	130825	80310	48882	4821
			3658	2399	1258	883	74
			8257	5664	2593	2138	186
reg.bytomski		-złóż: 2	0	0	0	0	0
1	Bibiela-Kalety	P	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
2	Dąbrowka Wielka	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
reg.chrzanowski		-złóż: 2	24045	24045	0	19985	2273
			327	327	0	290	38
			855	855	0	758	81
1	Jaworzno	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0
2	Trzebieonka	E	24045	24045	0	19985	2273
			327	327	0	290	38
			855	855	0	758	81
reg.olkuski		-złóż: 9	77219	72322	4897	28897	2467
			1448	1391	57	593	35
			3242	3114	127	1380	105
1	Bolesław	E	5049	5049	0	580	265
			39	39	0	6	3
			183	183	0	23	10
2	Chechło	R	10150	5624	4526	0	0
			314	280	34	0	0
			426	308	118	0	0

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		
3	Jaroszewiec-Pazurek	P	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
4	Klucze	R	5436	5436	0	0	0
			160	160	0	0	0
			298	298	0	0	0
5	Krzykawa	R	3696	3696	0	95	79
			23	23	0	1	0
			150	150	0	4	3
6	Laski	R	11150	11150	0	0	0
			58	58	0	0	0
			342	342	0	0	0
7	Olkusz	E	11644	11273	371	6242	366
			250	226	24	181	8
			491	481	9	305	15
8	Pomorzany	E	26363	26363	0	21979	1741
			449	449	0	405	24
			1190	1190	0	1048	77
9	Sikorka	R	3731	3731	0	0	0
			157	157	0	0	0
reg.zawierciański		-złóż: 7	109872	34459	75413	0	0
			1882	681	1201	0	0
			4160	1694	2466	0	0
1	Gołuchowice	P	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
2	Marciszów	P	24342	0	24342	0	0
			356	0	356	0	0
			670	0	670	0	0
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.zrzuciona)	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. Złóża zagospodarowane to: kopalnia Lubin (prowadząca wydobycie ze złóż Lubin i Małomice) oraz złoża i kopalnie Polkowice, Rudna i Sieroszowice.

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	20	3190.33 57.79	1968.73 36.93	1221.60 20.86	678.44 7.24	1231.57 23.90
<b>Zasoby złóż zagospodarowanych</b>						
Razem	4	1570.75 30.24	1570.75 30.24	0.00 0.00	148.46 1.65	1208.40 23.56
1. Złóża zakładów czynnych - razem	4	1570.75 30.24	1570.75 30.24	0.00 0.00	148.46 1.65	1208.40 23.56
<b>Zasoby złóż nie zagospodarowanych</b>						
Razem	11	1470.25 26.33	307.44 5.96	1162.80 20.37	499.37 5.37	0.00 0.00
1. Złóża rozpoz. szczegółowo - razem	5	546.96 10.71	248.42 5.25	298.54 5.45	243.90 3.39	0.00 0.00
2. Złóża rozpoz. wstępnie - razem	6	923.28 15.62	59.02 0.71	864.26 14.91	255.46 1.99	0.00 0.00
<b>Złóża, których eksploatacji zaniechano</b>						
Razem	5	149.34 1.23	90.54 0.73	58.80 0.49	30.61 0.22	23.17 0.34

Po przyłączeniu i zmianie granic złóż Lubin i Małomice nastąpił ubytek zasobów o 166,6 mln t rudy. Ponadto ubytek zanotowano w złożach: Polkowice (31,6 mln t), Rudna (25,1). Przy zmianie granic złóż Głogów I, II, III oraz Sieroszowice I-II i Zukowice-Jaczów w związku z powstaniem obszaru złoża Głogów zanotowano przyrost o 59 mln t w łącznych zasobach tych złóż w stosunku do roku poprzedniego. Sumaryczne ubytki po wprowadzeniu nowych kryteriów będzie można ocenić po zakończeniu dokumentowania w strefie północnej. Dotychczasowy bilans nowych zasobów wskazuje na poważne zmniejszenie się zasobów, które następuje w czasie gdy ceny miedzi na rynkach światowych osiągają bardzo wysoki poziom.

W 1994 roku stan bilansowych zasobów geologicznych rud miedzi wynosił 3190 mln t rudy o zawartości 57,8 mln ton miedzi metalicznej, a zasobów pozabilansowych 678 mln ton rudy i 7,2 mln t Cu. W stosunku do roku poprzedniego nastąpił ubytek zasobów bilansowych o 189,1 mln t rudy przy jednoczesnym ubytku zasobów miedzi o 2,76 mln t. Ubytek zasobów nastąpił głównie wskutek przeklasyfikowania zasobów po przyjęciu nowych kryteriów bilansowości oraz eksploatacji i strat eksploatacyjnych.

Zasoby przemysłowe rud miedzi wynoszą 1232 mln ton rudy i 23,90 mln ton miedzi metalicznej (ubytek 195 mln t rudy).

Geologiczne zasoby bilansowe rud w złożach udostępnionych czynnymi kopalniami wynoszą 1570,7 mln t rudy o zawartości 30,2 mln t metalu. W złożach zagospodarowanych występuje więc około 49,2 % ogólnej ilości zasobów bilansowych. Zasoby przemysłowe tych samych złóż wynoszą 1208,4 mln t rudy o zawartości 23,6 mln t miedzi.

Zasoby geologiczne nie zagospodarowanych złóż rud miedzi występują głównie w w strefie głębokości 1200-1600 m, a więc poza zasięgiem aktualnych możliwości eksploatacyjnych, gdzie temperatury skał wahają się od 34 °C do ponad 50 °C.

Wydobycie rud miedzi w 1994 r. wyniosło 23,7 mln t rudy, w tym 423 tys. ton miedzi metalicznej.

Tabela 11.2

## Kierunki importu i eksportu miedzi (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓŁEM)	2.629	119899		SWIAT (OGÓŁEM)	277.168	13647640
1	NIEMCY	1.129	71050	1	WIELKA BRYTANIA	181.084	9268779
2	STANY ZJEDNOCZONE	0.362	16835	2	HOLANDIA	37.308	1988485
3	SŁOWACJA	0.176	9538	3	FRANCJA	11.243	534483
4	UKRAINA	0.359	7057	4	NIEMCY	15.243	504643
5	WIELKA BRYTANIA	0.047	3510	5	SZWECJA	8.599	488295
6	ROSJA	0.361	3507	6	STANY ZJEDNOCZONE	5.008	198724
7	SŁOWENIA	0.022	1110	7	WĘGRY	3.472	158312
8	WŁOCHY	0.023	1073	8	AUSTRIA	3.241	152092
9	CZECHY	0.014	1066	9	CZECHY	2.129	96683
10	BELGIA	0.026	1027	10	SŁOWACJA	3.312	61378
11	HOLANDIA	0.014	884	11	NORWEGIA	1.326	42354
12	BUEGARIA	0.012	832	12	GWINEA	1.000	40339
13	AUSTRIA	0.003	823	13	BELGIA	1.565	35546
14	BIAŁORUŚ	0.021	375	14	SINGAPUR	0.804	23572
15	FINLANDIA	0.004	325	15	SŁOWENIA	0.298	12434

c.d. tabela 11.2

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
16	LITWA	0.041	272	16	JAPONIA	0.273	8651
17	KANADA	0.000	161	17	FINLANDIA	0.760	7928
18	HISZPANIA	0.002	140	18	LITWA	0.072	5662
19	PORTUGALIA	0.010	109	19	WŁOCHY	0.154	5639

Tabela 11.3

## Kierunki importu i eksportu srebra (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓŁEM)	16.3	30002.4		SWIAT (OGÓŁEM)	1060.8	3876670.6
1	NIEMCY	13.5	1854.9	1	WIELKA BRYTANIA	823.7	3199780.1
2	ROSJA	1.6	704.5	2	SZWAJCARIA	145.3	528423.6
3	WŁOCHY	0.5	136.2	3	BELGIA	61.0	122304.0
4	HISZPANIA	0.2	117.5	4	NIEMCY	28.2	16038.4
5	HOLANDIA	0.2	106.3	5	WŁOCHY	2.0	7653.3
6	LITWA	0.1	44.8	6	SŁOWACJA	0.5	2079.5

Znaczna część produkcji miedzi ze złóż krajowych przeznaczona jest na eksport. W 1994 roku wyeksportowano 277,2 tys. ton miedzi, głównie elektrolitycznej - katody, wirebarsy i wlewki oraz w postaci stopów i związku Cu. Import miedzi wyniósł 2,6 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. Wielkość produkcji odzyskiwanych metali w 1993 roku wyniosła:

srebro: metaliczne 839,316 ton  
w szlamach 120,000 ton  
ołów: surowy 10 800 ton  
kwas siarkowy: 412,22 tys. t

selen: metaliczny 45 ton  
arsen: arsenian sodu 209 ton  
nikiel: siarczan nikielu 1603 ton  
złoto: metaliczne 0,463 ton  
inne: szlam Pt-Pd 0,103 ton  
siarczan miedzi 7009 ton.

W 1994 roku nie były przedmiotem produkcji i sprzedaży cynk, kadm i ren.

W roku 1994 ilość odpadów przerobczych górnictwa miedziowego wyniosła 24112 tys. ton. Są one składowane w stawach osadnikowych.

Wody kopalniane kopalń Lubin i Polkowice mają charakter wód zasolonych o zawartości chlorków od 0,9 do 1,1 g/l. Ilość tych wód w 1994 roku wyniosła 28,4 mln m<sup>3</sup>.

W kopalniach Rudna i Sieroszowice, odprowadzane solanki nie są gospodarczo wykorzystane. Ich zasolenie waha się od 49 do 93 g/l chlorków. Łączna ilość solanek odprowadzonych z tych kopalń wyniosła w 1994 roku 4,25 mln m<sup>3</sup>.

Tabela 11.4

Wykaz złóż rud miedzi - tys. t

ruda  
miedź met.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 20; OGÓLEM			3190328 57794	1968729 36934	1221599 20860	1231573 23901	23743 423
reg.monoklina przedsudecka -złóż: 16			2981968 55862	1819165 35496	1162803 20366	1208400 23561	23743 423
1	Bytom Odrzański	R	433966 8133	135422 2682	298544 5451	0 0	0 0
2	Gaworzyce	R	66580 1467	66580 1467	0 0	0 0	0 0
3	Gawrony-Ścinawa	P	122552 2001	0 0	122552 2001	0 0	0 0
4	Głogów	P	513319 8848	0 0	513319 8848	0 0	0 0
5	Głogów I	P	2273 43	0 0	2273 43	0 0	0 0
6	Głogów II	P	178007 3336	0 0	178007 3336	0 0	0 0
7	Głogów III	P	48108 686	0 0	48108 686	0 0	0 0
8	Lubin-Małomice	E	292343 4158	292343 4158	0 0	217019 2987	6226 82
9	Małomice	M	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
10	Polkowice	E	164636 3649	164636 3649	0 0	73799 1757	6448 115
11	Radwanice-Wschód	R	14948 316	14948 316	0 0	0 0	0 0
12	Radwanice-Zachód	R	18594 465	18594 465	0 0	0 0	0 0
13	Rudna	E	663997 12668	663997 12668	0 0	517879 10192	9386 176
14	Siersoszowice	E	449769 9768	449769 9768	0 0	399703 8625	1683 49

w tys. t

c.d. tabela 11.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
15	Sieroszowice I-II	M	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
16	Zukowice-Jaczów	R	12875	12875	0	0	0
reg.niecka północno sudecka -złóż: 4			208360 1932	149564 1437	58796 495	23173 340	0 0
1	Lena	Z	16888 101	16888 101	0 0	0 0	0 0
2	Niecka Grodziecka	Z	57201 671	30288 372	26913 299	23173 340	0 0
3	Nowy Kościół	Z	75248 454	43365 258	31883 196	0 0	0 0
4	Wartowice	P	59023 706	59023 706	0 0	0 0	0 0
SREBRO - zasoby szacunkowe złóż : 18; OGÓLEM (wraz z udokument.)			45.32 (157.53*)			48.17	1.50
1	Bytom Odrzański	R	24.05			-	-
2	Gawrzyce	R	2.24			-	-
3	Gawrony-Ścinawa	P	9.32			-	-
4	Głogów	P	*) 1.56			-	-
5	Głogów I	P	*) 0.36			-	-
6	Głogów II	P	*) 13.30			-	-
7	Głogów III	P	*) 1.77			-	-
8	Lena	Z	1.02			-	-
9	Lubin-Małomice	E	*) 33.37			21.47	0.76
10	Niecka Grodziecka	Z	*) 1.90			-	-
11	Nowy Kościół	Z	2.43			-	-
12	Polkowice	E	*) 7.94			4.06	0.29
13	Radwanice-Wschód	R	0.48			-	-
14	Radwanice-Zachód	R	*) 0.78			-	-
			1.62				
15	Rudna	E	*) 30.81			14.74	0.33
16	Sieroszowice	E	*) 20.42			7.90	0.12
17	Wartowice	P	2.29			-	-
18	Zukowice-Jaczów	R	1.87			-	-
*) zasoby zatwierdzone przez KZK jako udokumentowane							

## 12. R U D Y N I K L U

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 przedsuddeckiej i jest z tych rud odzyskiwany. Odzysk niklu z rud miedzi w 1994 roku wyniósł 1603 t siarczanu niklu.

W 1994 r. eksport niklu wyniósł 1,19 tys. t, a import 1.55 tys. t (tabela. 12.1).

Tabela 12.1

### Kierunki importu i eksportu niklu (ogółem)

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	1.545	156047		SWIAT (OGÓLEM)	1.190	22986
1	ROSJA	0.464	68098	1	KANADA	1.089	19875
2	NIEMCY	0.656	24010	2	CZECHY	0.053	2331
3	FINLANDIA	0.170	23589	3	NIEMCY	0.003	406
4	WŁOCHY	0.095	13882	4	AUSTRIA	0.042	250
5	HOLANDIA	0.058	8466	5	BIAŁORUŚ	0.002	92
6	WIELKA BRYTANIA	0.027	4600				

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	Wydobyć
			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 WSPÓŁWYSTĘPUJĄCY W RUDACH MIEDZI - zasoby szacunkowe złóż : 14; OGÓLEM			105.15	-	-	-	0.64
1	Bytom Odrzański	R	19.40	-	-	-	-
2	Gaworzyce	R	1.13	-	-	-	-
3	Gawrony-Ścinawa	P	9.19	-	-	-	-
4	Głogów	P	29.42	-	-	-	-
5	Głogów I	P	0.04	-	-	-	-
6	Głogów III	P	2.25	-	-	-	-
7	Lubin-Małomice	E	20.38	-	-	-	0.46
9	Niecka Grodziecka	Z	5.48	-	-	-	-
10	Nowy Kościół	Z	0.34	-	-	-	-
11	Radwanice-Zachód	R	0.29	-	-	-	-
12	Rudna	E	16.95	-	-	-	0.18
14	Zukowice-Jaczów	R	0.28	-	-	-	-

### 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 1994 roku KGHM Polska Miedź S.A. odzyskał ze złóż Lubin-Małomice, Polkowice, Rudna i Sieroszowice 463 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. Wydobycie około 25 % ogólnej ilości zatwierdzonych zasobów. Aktualny stan zasobów wynosi 536,5 tys. ton rudy zawierającej 19,6 tys. t As.

W 1994 r. import złota wyniósł 473 kg, głównie w postaci związków Au za 4,8 mld starych złotych, a eksport - 944 kg, głównie złota w stanie surowym oraz złomu i odpadów za 87,5 mld zł.

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

W 1994 roku odzyskano arsenu z rud miedzi w ilości 209 t arsenianu sodu.

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 1994 r. import cyny wyniósł 1,6 tys. t głównie jako cyna niestopowa oraz rudy i koncentraty (tab. 13.1)

Kierunki importu i eksportu cyny

Tabela 13.1

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	1.611	148042		SWIAT (OGÓLEM)	0.086	4307
	CHINY	0.366	49848		BELGIA	0.031	4307
	WIELKA BRYTANIA	0.278	35356		BIALORUŚ	0.008	1508
	BELGIA	0.288	35211		EGIPT	0.010	1208
	NIEMCY	0.089	15050		SŁOWACJA	0.002	717
	HOLANDIA	0.050	5859		NIEMCY	0.032	482

Wykaz złóż arsenu i cyny - tys. ton

Tabela 13.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
RUDY ARSENU - OGÓŁEM 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 - OGÓŁEM 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

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

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemys- łowe
		bilansowe			pozabi- lansowe	
		Razem	A+B+C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE - OGÓLEM	3	1340.11 388.21 97.70 4.10	726.01 214.00 53.00 2.30	614.10 174.21 44.70 1.80	606.50 104.50	0.00 0.00
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						
Razem	3	1340.11 388.20 97.70 4.10	726.01 214.00 53.00 2.30	614.10 174.20 44.70 1.80	606.50 104.50	0.00 0.00
1. Złoża rozpoz. szczegółowo - razem	1	1076.60 314.90 78.20 3.40	726.00 214.00 53.00 2.30	350.60 100.90 25.20 1.10	475.20 81.40	0.00 0.00
2. Złoża rozpoz. wstępnie - razem	2	263.51 73.30 19.50 0.70	0.01 0.00 0.00 0.00	263.50 73.30 19.50 0.70	131.30 23.10	0.00 0.00
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 1993 r. import żelaza wyniósł 8923 tys. ton, głównie w postaci koncentratów lub rud i surowki (107 tys. t).

Krajowe zapotrzebowanie rud żelaza pokrywane jest w całości przez import tego surowca. Import rud żelaza w 1994 roku wyniósł 8,44 mln ton i pochodził z Ukrainy, Rosji, Brazylii, Republiki Południowej Afryki 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 mniejszy niż w poprzednim roku i wyniósł 8558 tys. t (spadek o 4 %).

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.

Wykaz złóż rud żelaza przedstawiono w tabeli 14.4.

Tabela 14.2

## Kierunki importu i eksportu żelaza

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	8558.3	5458340		SWIAT (OGÓLEM)	766.3	1856375
1	UKRAINA	4995.1	2539624	1	NIEMCY	546.7	1195970
2	ROSJA	2533.8	1492836	2	AUSTRIA	37.3	121911
3	BRAZYLIA	474.4	340589	3	STANY ZJEDNOCZONE	9.7	120972
4	REP. POŁUDN. AFRYKI	442.2	233160	4	SZWECJA	15.8	71846
5	CZECHY	48.7	203281	5	CZECHY	50.9	55872
6	NIEMCY	3.1	159073	6	SZWAJCARIA	20.3	55353
7	NORWEGIA	17.3	108671	7	HISZPANIA	16.9	33035
8	FRANCJA	6.3	70397	8	WIELKA BRYTANIA	7.7	32294
9	CHINY	1.4	61267	9	SŁOWACJA	13.5	32191
10	SZWECJA	25.6	57385	10	CHINY	9.3	21947
11	KAZACHSTAN	2.0	22820	11	FINLANDIA	3.8	14665
12	WŁOCHY	0.2	22087	12	WŁOCHY	2.6	13769
13	SŁOWACJA	1.4	21420	13	HOLANDIA	2.5	12745
14	HOLANDIA	0.4	20534	14	LUKSEMBURG	1.1	12469
15	BELGIA	0.5	20311	15	IRLANDIA	4.0	12035
16	WIELKA BRYTANIA	0.5	14969	16	DANIA	10.6	10803
17	AUSTRIA	0.1	12515	17	HONGKONG	2.9	9071
18	MACEDONIA	0.4	12016	18	NORWEGIA	1.7	8940
19	STANY ZJEDNOCZONE	0.3	11006	19	LICHTENSTEIN	3.9	8299
20	DANIA	0.1	8079	20	CYPR	1.0	4422

## Kierunki importu i eksportu tytanu

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	94.80	401571		SWIAT (OGÓLEM)	16.16	533625
1	NORWEGIA	84.10	139747	1	STANY ZJEDNOCZONE	4.24	143058
2	NIEMCY	1.65	85357	2	FRANCJA	3.30	100430
3	KANADA	4.84	26539	3	SZWECJA	1.95	65184
4	STANY ZJEDNOCZONE	0.44	22902	4	NIEMCY	1.72	57794
5	CZECHY	0.67	19472	5	WŁOCHY	1.62	48712
6	BELGIA	0.33	18076	6	WIELKA BRYTANIA	1.17	41242
7	FINLANDIA	0.36	17534	7	HOLANDIA	0.52	18271
8	FRANCJA	0.29	13453	8	MACEDONIA	0.35	14321
9	WIELKA BRYTANIA	0.32	12962	9	HISZPANIA	0.29	10150
10	HOLANDIA	0.19	10457	10	BELGIA	0.26	9384
11	SZWAJCARIA	0.20	10355	11	AUSTRIA	0.25	7443
12	REP. POŁUDN. AFRYK	0.63	7085	12	PORTUGALIA	0.18	6175
13	WŁOCHY	0.07	4873	13	FINLANDIA	0.12	5134
14	UKRAINA	0.47	4282	14	BULGARIA	0.11	4008

RUDY ŻELAZA - mln t

Tabela 14.2

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

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

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
<b>A L U M I N I U M</b>							
	SWIAT (OGÓLEM)	203.68	2222260		SWIAT (OGÓLEM)	31.55	723747
1	ROSJA	26.77	897561	1	NIEMCY	10.56	213391
2	NIEMCY	19.13	345600	2	WIELKA BRYTANIA	4.75	138320
3	IRLANDIA	54.07	309673	3	AUSTRIA	2.93	77441
4	WĘGRY	25.85	119788	4	CZECHY	2.94	64527
5	SŁOWACJA	12.32	110352	5	JAPONIA	2.06	63066
6	HISZPANIA	26.86	101087	6	FINLANDIA	1.14	34664
7	CZECHY	4.06	83202	7	SZWECJA	1.12	31325
8	SZWECJA	1.86	71333	8	NORWEGIA	1.46	25609
9	AUSTRALIA	14.17	38719	9	HOLANDIA	2.12	19520
10	WŁOCHY	0.78	30683	10	WŁOCHY	0.53	17833
11	BRAZYLIA	4.77	22894	11	STANY ZJEDNOCZONE	0.32	9091
12	CHINY	8.40	21815	12	SZWAJCARIA	0.27	7406
13	HOLANDIA	2.37	19719	13	SŁOWACJA	0.11	5057
14	FRANCJA	0.60	14874	14	SŁOWENIA	0.45	4372
15	STANY ZJEDNOCZONE	0.22	9935				
16	UKRAINA	0.79	6560				
17	AUSTRIA	0.16	6126				
18	WIELKA BRYTANIA	0.13	5723				
<b>C H R O M</b>							
	SWIAT (OGÓLEM)	26.27	105149		SWIAT (OGÓLEM)	7.04	169420
1	REP. POŁUDN. AFRYKI	9.52	39936	1	NIEMCY	2.88	60566
2	NIEMCY	0.37	26790	2	WŁOCHY	0.48	23367
3	KAZACHSTAN	15.93	25933	3	STANY ZJEDNOCZONE	0.62	22640
4	HOLANDIA	0.32	5743	4	WIELKA BRYTANIA	0.40	15052

c.d. tabela 15.1

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
				5	FRANCJA	0.35	10933
				6	KANADA	0.34	9225
				7	UKRAINA	0.45	6346
M A G N E Z							
	SWIAT (OGÓLEM)	12.11	127273		SWIAT (OGÓLEM)	0.346	2173
1	AUSTRIA	4.01	48932	1	NIEMCY	0.031	491
2	ROSJA	0.58	34168	2	CZECHY	0.094	395
3	SŁOWACJA	5.00	17826	3	WŁOCHY	0.048	296
4	NIEMCY	1.78	13852	4	SZWECJA	0.074	286
5	NORWEGIA	0.05	2515	5	BELGIA	0.023	222
M A N G A N							
	SWIAT (OGÓLEM)	26.81	502758		SWIAT (OGÓLEM)	0.043	684
1	REP. POŁUDN. AFRYKI	10.40	240289	1	WŁOCHY	0.001	482
2	UKRAINA	11.05	150050	2	NIEMCY	0.000	187
3	BRAZYLIA	4.07	77875	3	SŁOWACJA	0.041	14
4	NIEMCY	1.10	9977				
5	BELGIA	0.05	9827				
6	CHINY	0.02	5220				
7	GABON	0.07	4932				
A N T Y M O N							
	SWIAT (OGÓLEM)	0.655	52455		SWIAT (OGÓLEM)	0.052	5
K O B A L T							
	SWIAT (OGÓLEM)	0.058	37796		SWIAT (OGÓLEM)	0.127	55951
M E T A L E S Z L A C H E T N E (i ich związki) (* w tonach)							
	SWIAT (OGÓLEM)	52.88*	84667		SWIAT (OGÓLEM)	34.97*	26206
W O L F R A M							
	SWIAT (OGÓLEM)	0.212	39315		SWIAT (OGÓLEM)	0.196	13776

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 o 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	Złoża 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>
Cynk	502.83	-	-	502.83
Cyrkon	-	-	2.00	2.00
Gal	-	0.18	-	0.18
German	-	0.14	-	0.14
Kadm	-	78.84	-	78.84
Kobalt	201.03	-	-	201.03
Molibden	139.82	-	-	139.82
Nikiel	105.15	-	-	105.15
Ren	0.06	-	-	0.06
Selen	0.48	-	-	0.48
Srebro	157.53	4.43	-	161.96
Tal	-	12.23	-	12.23
Tytan (Ti)	-	-	12.0	12.00
Tytan (TiO <sub>2</sub> )	-	-	97700.00	97700.00
Wanad (V)	294.80	-	-	294.24
Wanad (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	-	-	4100.00	4100.00

Wielkości zasobów pierwiastków współwystępujących w poszczególnych złożach rud 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; OGÓLEM			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; OGÓLEM			0.14	-	-
1	Bolesław	E	0.00	-	-
2	Klucze	R	0.03	-	-
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	Chechło	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	Ólkusz	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	Trzebionka	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	Ólkusz	E	272.02	-	-
7	Pomorzany	E	1410.94	-	-
8	Siewierz	P	77.10	-	-
9	Sikorka	R	72.00	-	-
10	Trzebionka	E	626.18	-	-

c.d. tabela 15.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
SREBRO - zasoby szacunkowe złóż : 15; OGÓLEM (wraz z udokument.)			4.36 (4.43*)	-	0
1	Bolesław	E	0.01	-	0
2	Czechłó	R	0.30	-	-
3	Gołuchowice	P	0.15	-	-
4	Kłucze	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	Trzebionka	E	0.23	-	0
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	Czechłó	R	0.06	-	-
3	Kłucze	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 : 2; OGÓLEM			502.83	-	-
1	Głogów	P	342.10	-	-
2	Głogów II	P	160.73	-	-
KOBALT - zasoby szacunkowe złóż : 18; OGÓLEM			201.03	-	1.84
1	Bytom Odrzański	R	12.84	-	-
2	Gaworzyce	R	1.81	-	-

c.d. tabela 15.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
3	Gawrony-Ścinawa	P	11.51	-	-
4	Głogów	P	34.77	-	-
5	Głogów I	P	0.17	-	-
6	Głogów II	P	19.36	-	-
7	Głogów III	P	2.04	-	-
8	Lena	Z	0.37	-	-
9	Lubin-Małomice	E	51.26	-	1.16
10	Niecka Grodziecka	Z	3.80	-	-
11	Nowy Kościół	Z	0.86	-	-
12	Polkowice	E	4.80	-	0.18
13	Radwanice-Wschód	R	0.06	-	-
14	Radwanice-Zachód	R	0.17	-	-
15	Rudna	E	37.74	-	0.41
16	Sieroszowice	E	15.37	-	0.09
17	Wartowice	P	3.33	-	-
18	Zukowice-Jaczów	R	0.77	-	-
MOLIBDEN - zasoby szacunkowe złóż : 16; OGÓLEM			139.82	-	1.44
1	Bytom Odrzański	R	10.37	-	-
2	Gaworzyce	R	1.26	-	-
3	Gawrony-Ścinawa	P	11.01	-	-
4	Głogów	P	19.11	-	-
5	Głogów I	P	0.04	-	-
6	Głogów II	P	5.66	-	-
7	Głogów III	P	0.52	-	-
8	Lubin-Małomice	E	30.42	-	0.69
9	Niecka Grodziecka	Z	2.54	-	-
10	Polkowice	E	9.26	-	0.34
11	Radwanice-Wschód	R	0.47	-	-
12	Radwanice-Zachód	R	0.58	-	-
13	Rudna	E	29.27	-	0.31
14	Sieroszowice	E	17.45	-	0.10
15	Wartowice	P	1.21	-	-
16	Zukowice-Jaczów	R	0.65	-	-
OLÓW - zasoby szacunkowe złóż : 17; OGÓLEM (wraz z udokument.)			4311.00 (6670.15*)	594.00	28.48
1	Bytom Odrzański	R	3163.37	-	-
2	Gaworzyce	R	86.00	-	-
3	Gawrony-Ścinawa	P	570.00	-	-
4	Głogów	P	*) 7.13	-	-
5	Głogów II	P	*) 581.22	-	-
6	Głogów III	P	*) 30.39	-	-
7	Lena	Z	31.50	-	-
8	Lubin-Małomice	E	*) 589.19	285.00	12.81
9	Niecka Grodziecka	Z	18.70	-	-
10	Nowy Kościół	Z	375.60	-	-
11	Polkowice	E	*) 99.23	43.00	3.65
12	Radwanice-Wschód	R	*) 7.00	-	-
13	Radwanice-Zachód	P	*) 5.00	-	-
			27.00		

c.d. tabela 15.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp.	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
14	Rudna	E	*) 691.08	247.00	9.92
15	Sieroszowice	E	*) 348.91	19.00	2.10
16	Wartowice	P	38.70	-	-
17	Zukowice-Jaczków	R	0.13	-	-
REN - zasoby szacunkowe złóż : 1; OGÓLEM			0.06	-	-
1	Niecka Grodziecka	Z	0.06	-	-
SIARKA - zasoby szacunkowe złóż : 8; OGÓLEM			21276.51	-	-
1	Bytom Odrzański	R	7172.90		
2	Gaworzyce	R	1038.00		
3	Głogów	P	7295.41		
4	Głogów I	P	41.63		
5	Głogów II	P	3613.22		
6	Głogów III	P	563.35		
7	Niecka Grodziecka	Z	890.00		
8	Wartowice	P	662.00		
WANAD - zasoby szacunkowe złóż : 15; OGÓLEM			294.80	-	2.38
1	Bytom Odrzański	R	27.18	-	-
2	Gaworzyce	R	6.66	-	-
3	Gawrony-Ścinawa	P	25.24	-	-
4	Głogów	P	41.43	-	-
5	Głogów I	P	0.04	-	-
6	Głogów II	P	15.46	-	-
7	Głogów III	P	3.80	-	-
8	Lubin-Małomice	E	26.18	-	0.60
9	Niecka Grodziecka	Z	2.93	-	-
10	Polkowice	E	20.18	-	0.74
11	Radwanice-Wschód	P	0.56	-	-
12	Radwanice-Zachód	P	0.98	-	-
13	Rudna	E	64.71	-	0.69
14	Sieroszowice	E	58.73	-	0.35
15	Zukowice-Jaczków	R	0.72	-	-

\*) zasoby zatwierdzone przez KZK jako udokumentowane

## 16. B A R Y T I F L U O R Y T

Złóża barytu występują na Dolnym Śląsku i w Górach Świętokrzyskich. Na obszarze Dolnego Śląska udokumentowano trzy złoża barytu: Boguszów, Stanisławów i Jedlinka, 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 paragenzie 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. Ich 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.

W 1994 r. nastąpił przyrost zasobów o 1052 tys. t, pomimo eksploatacji złóż Stanisławów i Boguszów. Spowodowane to zostało zatwierdzeniem nowych, większych zasobów barytu w złożu Stanisławów.

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	4	5.95	2.25	3.70	0.10
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
Razem -	2	5.80	2.23	3.57	0.10
w tym :					
1. Złoża zakładów czynnych	2	5.80	2.23	3.57	0.10
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 1994 r. (35 tys. t) było o 14 tys. ton wyższe niż w roku poprzednim. Wydobycie barytu nie zaspokaja zapotrzebowania krajowego, które musi być uzupełniane importem, szczególnie barytu wyższej jakości. W 1994 r. import barytu, witerytu i związków baru wyniósł 7,5 tys. ton i w stosunku do roku poprzedniego wzrósł o 3,2 tys. t (42,7 %).

Krajowe zapotrzebowanie na fluoryt pokrywane jest w całości importem. W 1994 roku import fluorytu i związków fluoru wyniósł 8,7 tys. ton i w stosunku do roku poprzedniego (4,3 tys. t) wzrósł ponad dwukrotnie.

Jednocześnie Polska w 1994 r. wyeksportowała 1,3 tys. ton barytu, związków baru i witerytu oraz 0,3 tys. t kriolitu i 7,5 tys. t związków fluoru (wzrost o 44 %).

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 importu i eksportu barytu i związków baru

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln. zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln. zł
	SWIAT (OGÓLEM)	7529	56804		SWIAT (OGÓLEM)	1373	2610
	NIEMCY	2760	36276		ROSJA	192	1216
	SŁOWACJA	2740	7414		CZECHY	498	984
	CZECHY	689	6082		LITWA	34	250
	ROSJA	628	3921		NIEMCY	623	157

Tabela 16.3

## Kierunki importu i eksportu fluorytu i jego związków

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln. zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln. zł
FLUORYT I ZWIĄZKI FLUORU				ZWIĄZKI FLUORU			
	SWIAT (OGÓLEM)	8.67	65213		SWIAT (OGÓLEM)	7.54	26797
1	CHINY	6.21	17799	1	NIEMCY	3.56	10349
2	NIEMCY	0.47	16311	2	WIELKA BRYTANIA	2.74	8022
3	CZECHY	0.57	9743	3	CZECHY	0.23	2079
4	WIELKA BRYTANIA	0.89	9062	4	HISZPANIA	0.60	1732
5	FRANCJA	0.37	7947	5	HOLANDIA	0.10	1040

Istnieje możliwość rozszerzenia bazy zasobowej barytu w sąsiedztwie aktualnie eksploatowanych złóż w Stanisławowie i Boguszwie. Perspektywny jest rejon Jeżowa Sudeckiego, Głuszycy i rejon Śnieżnika Kłodzkiego. Oszacowano zasoby perspektywiczne w rejonie złoża Strawczynek w Górach Świętokrzyskich lecz nienajlepsza jakość kopaliny oraz niewielkie zasoby stanowią o nikłej perspektywiczności tego obszaru.

Tabela 16.4

## Wykaz złóż barytu i fluorytu - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobyć
			Razem	A+B+C1	C2		
<b>BARYT</b>							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 4; OGÓLEM			5948	2250	3698	0	35
woj. KIELECKIE		-złóż: 1	110	0	110	0	0
1	Strawczynek	Z	110	0	110	0	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 1	5181	1928	3253	0	9
1	Stanisławów	E	5181	1928	3253	0	9
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 2	657	322	335	0	26
1	Boguszów	E	620	300	320	0	26
2	Jedlinka	Z	37	22	16	0	0
<b>FLUORYT</b>							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 1; OGÓLEM			513	0	513	0	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 1	513	0	513	0	0
1	Stanisławów	E	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-Gościeradów-Modliborzyce.

Mięszczość 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 koncentracjach jest niska, rzędu 13 - 22 %. Wydajność koncentracji 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 - koncentracje spojone są piaszczystym marglelem, np. złoża Annopol i Gościeradów,
- 2) niescementowane - koncentracje tkwią w sypkich lub słabo zwięzłych piaskach kwarcowych z glaukonitem, np. złoża Chałupki oraz złoża rejonu Iłża-Radom.

Udokumentowane zasoby bilansowe koncentracji 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.

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 koncentracji - 3044 tys. t  $P_2O_5$ ).

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 1993 roku import fosforytów, nawozów fosforowych i związków fosforu wyniósł 1 430,5 tys. t i w stosunku do roku poprzedniego wzrósł o 32,5 %. Jednocześnie wyeksportowano 120,6 tys. t tych substancji.

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

Tabela 17.1

Kierunki importu i eksportu fosforytów,  
 nawozów fosforowych i związków fosforu

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
FOSFORYTY				FOSFORYTY			
	SWIAT (OGÓLEM)	1425.90	1237489		SWIAT (OGÓLEM)	21.38	37698
1	MAROKO	664.78	536615	1	CZECHY	21.09	37650
2	TUNEZJA	489.33	381248	2	NIEMCY	0.29	48
3	ROSJA	145.69	206831				
4	ALGIERA	42.93	38051				
5	IZRAEL	37.29	31311				
6	TOGO	25.14	25329				
7	TAJWAN	19.80	15648				
NAWOZY FOSFOROWE				NAWOZY FOSFOROWE			
	SWIAT (OGÓLEM)	1.14	2794		SWIAT (OGÓLEM)	74.05	203227
1	LITWA	0.98	1290	1	WIELKA BRYTANIA	30.52	101194
2	HOLANDIA	0.07	1219	2	CZECHY	24.69	52910
3	SZWECJA	0.01	155	3	NIEMCY	10.15	31984
4	BIAŁORUŚ	0.04	66	4	SŁOWACJA	5.63	8027
5	ROSJA	0.03	40	5	BELGIA	1.92	5835
ZWIĄZKI FOSFORU				ZWIĄZKI FOSFORU			
	SWIAT (OGÓLEM)	3.45	70960		SWIAT (OGÓLEM)	25.09	147604
1	NIEMCY	1.32	33981	1	CZECHY	19.31	103550
2	WŁOCHY	0.35	9712	2	NIEMCY	4.41	25272
3	AUSTRIA	0.44	7783	3	FRANCJA	0.46	7076
4	STANY ZJEDNOCZONE	0.04	6244	4	DANIA	0.45	3498
5	FRANCJA	0.17	4132	5	HOLANDIA	0.19	2578

W tabeli 17.2 przedstawiono zestawienie złóż fosforytów.

Tabela 17.2

fosforyty  
 $P_2O_5$ 

Wykaz złóż fosforytów - tys. t

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	Annopol	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. S I A R K A

Najważniejsze znaczenie gospodarcze mają złoża siarki rodzimej występujące w północnej części zapadliska przedkarpaccykiego, 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 1994 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 1994 r. eksploatacji nie prowadzono, kopalnie pozostawały w stanie likwidacji (eksploatacja zaniechana, zasoby rozliczone). W kopalni Basznia zakończono właściwą eksploatację i w 1994 roku nie prowadzono eksploatacji.

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			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	13	746.70	687.13	59.57	51.26
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	4	410.46	410.46	0.00	14.29
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 *)	24	50.87	-	-	-

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

Udokumentowane zasoby siarki rodzimej wynoszą 746,7 mln ton, w tym 160,7 mln ton (21,5 %) znajduje się w filarach ochronnych. W stosunku do roku poprzedniego nastąpił ubytek zasobów w ilości 9,6 mln ton. Powstał on wskutek zmian zasobów złoża Machów I, Grzybów - Gacki, z którego wydzielono osobne złożo Wola Zyzna, a także eksploatacji i strat.

W 1994 roku nastąpił przyrost zasobów przemysłowych na skutek zatwierdzenia tego rodzaju zasobów dla złoża Jeziórko-Grębów-Wyrza. Zasoby przemysłowe dla czterech złóż wynoszą 220,8 mln t i w stosunku do roku poprzedniego wzrosły o 62 %.

Wydobycie siarki rodzimej w 1994 roku wyniosło 2134 tys. ton (o 273 tys. t więcej niż w roku poprzednim - 12,7 %), co w przeliczeniu na produkt handlowy wynosi 2064 tys. t.

Ilość odpadów przerobczych na składowisku keku siarkowego w kopalni Jeziórko zmalała o 0,15 tys. t. Obecnie na składowisku pozostaje 35,63 tys. ton keku. Ze złoża Jeziórko - Grębów - Wyrza w trakcie eksploatacji szczypano ogółem 850,33 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 2 mln ton i w stosunku do roku poprzedniego zmalał o 0,5 mln ton (tabela 15.2). W 1994 roku zakupiono za granicą 16 tys. ton siarki surowej (o 11,9 tys. ton mniej niż w roku poprzednim) oraz 5,7 tys. ton związków siarki, siarki rafinowanej i sublimowanej oraz kwasu siarkowego (o 2,3 tys. ton mniej niż w roku 1993).

Wielkość, wartość oraz główne kierunki eksportu i importu siarki przedstawiono w tabeli 18.2, a kwasu siarkowego w tabeli 18.3.

Kierunki importu i eksportu siarki

Tabela 18.2

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
SIARKA SUROWA				SIARKA SUROWA			
	SWIAT (OGÓLEM)	16.04	8679		SWIAT (OGÓLEM)	1630.75	1434999
1	NIEMCY	15.93	8590	1	MAROKO	594.55	474121
2	SŁOWACJA	0.06	30	2	SZWAJCARIA	368.35	346062
3	HISZPANIA	0.05	24	3	TUNEZJA	283.82	257528
				4	WIELKA BRYTANIA	106.37	98508
				5	SZWECJA	74.10	70481
				6	NIEMCY	66.08	62796
				7	STANY ZJEDNOCZONE	30.54	22482
				8	KANADA	26.24	16160
				9	SŁOWACJA	12.08	14181
				10	FINLANDIA	10.53	13898
				11	KUBA	9.72	13604
				12	INDIE	20.73	12572
				13	FRANCJA	6.15	9314
				14	HOLANDIA	9.40	7615
				15	CZECHY	5.76	7560
				16	BELGIA	1.43	5796

Tabela 18.3

Kierunki importu i eksportu kwasu siarkowego  
i związków siarki

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	5.24	68998		SWIAT (OGÓLEM)	195.99	88207
1	CZECHY	3.51	26151	1	CZECHY	147.19	44103
2	NIEMCY	0.67	17536	2	NIEMCY	9.29	10247
3	SZWECJA	0.12	4498	3	SŁOWACJA	14.23	6043
4	ROSJA	0.20	3690	4	SZWECJA	6.03	3374
5	WIELKA BRYTANIA	0.08	2770				

Perspektywy powiększenia zasobów siarki rodzimej związane są z sąsiedztwem udokumentowanych złóż lub leżą na ich przedłużeniu. Z dotychczasowych badań wynika, że odkrycie nowych złóż i zwiększenie zasobów siarki rodzimej są ograniczone. W bilansie zasobów perspektywicznych należy uwzględnić zasoby siarki zawartej w węglu kamiennym i brunatnym. Szacuje się, że rocznie emisja siarki w postaci  $SO_2$  przez elektrownie i ciepłownie spalające węgle wynosi około 1,2 - 1,5 mln ton siarki.

Zasoby szacunkowe wynoszą 24,63 mln ton siarki. Spadek wielkości zasobów szacunkowych w stosunku do roku 1993 spowodowany został zatwierdzeniem szeregu nowych dokumentacji dla złóż miedziowych w rejonie Lubina, Polkowic i Sieroszowic, w których nie podaje się ilości siarki współwystępującej z rudą Cu. Należy podkreślić, że brak oszacowania ilości siarki w złożach miedzi jest nie zgodne z ustawą Prawo geologiczne i górnicze, gdyż nakazuje ona ustalanie zasobów kopalin współwystępujących oraz składników szkodliwych. Siarka może być uznawana zarówno jako kopalina współwystępująca lub składnik szkodliwy. Do czasu uzupełnienia szacunkowych zasobów siarki współwystępującej w rudach miedzi, w tabeli 18.4 zestawiono dane orientacyjne o zasobach na podstawie dawnych dokumentacji z uwzględnieniem ubytków eksploatacyjnych. Te orientacyjne zasoby dotyczą głównie złóż eksploatowanych i wynoszą 26,24 mln ton siarki, co łącznie wynosi 50,87 mln t. Jest to wielkość mniejsza o niemal 3,4 mln t od estymacji ubiegłorocznej.

W tabeli 18.4 przedstawiono zestawienie złóż siarki rodzimej, podając w nim wielkość zasobów wolnych oraz łącznie zasobów wolnych i w filarach.

Wykaz złóż siarki rodzimej - tys. t

Tabela 18.4

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			746699 505998	687133 529582	59566 56416	220826 210921	2134 1740
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	8 8
1	Basznia	E	102528 102528	102528 102528	0 0	85687 85687	8 8
woj.TARNOBRZESKIE		-złóż: 11	637856 477894	583866 427054	53990 50840	135139 125234	2126 1732
1	Baranów Sand.-Skopanie	R	169498 99231	169498 99231	0 0	0 0	0 0
2	Grzybów-Gacki	E	4353 4353	4353 4353	0 0	2804 2804	77 77
3	Jamnica	P	51682 42228	51682 42228	0 0	0 0	0 0
4	Jeziórko-Grębów-Wydrza	E	242872 190647	242872 190647	0 0	84310 74405	1561 1166
5	Machów I (odkrywka)	Z	13965 13965	13965 13965	0 0	0 0	0 0
6	Machów II (otworówka)	Z	41085 24221	40195 23331	890 890	0 0	0 0
7	Osiek	E	60703 51963	60703 51963	0 0	48025 48025	489 489
8	Piaseczno	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

w tys. t

c.d. tabela 18.4

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZASOBY SZACUNKOWE SIARKI - kopalina towarzysząca rudom miedzi, cynku i ołowiu							
złów : 24		ŁĄCZNIE	50873				
ZASOBY SZACUNKOWE (wg aktualnych dokumentacji) złów 19 Razem			24629	-	-	-	-
1	Bytom Odrzański	R	7173	-	-	-	-
2	Bolesław	E	95	-	-	-	-
3	Gaworzyce	R	1038	-	-	-	-
4	Głogów	P	7295	-	-	-	-
5	Głogów I	P	42	-	-	-	-
6	Głogów II	P	3613	-	-	-	-
7	Głogów III	P	563	-	-	-	-
8	Gołuchowice	P	206	-	-	-	-
9	Klucze	R	147	-	-	-	-
10	Krzykawa	R	71	-	-	-	-
11	Marciszów	P	376	-	-	-	-
12	Olkusz	E	272	-	-	-	-
13	Pomorzany	E	1411	-	-	-	-
15	Siewierz	P	77	-	-	-	-
16	Sikorka	R	72	-	-	-	-
17	Niecka Grodziecka	Z	890	-	-	-	-
18	Trzebionka	E	626	-	-	-	-
19	Wartowice	P	662	-	-	-	-
ZASOBY SZACUNKOWE (orientacyjne)			26244	-	-	-	-
20	Lubin-Małomice	E	6043	-	-	-	-
21	Polkowice	E	3241	-	-	-	-
22	Radwanice	R	638	-	-	-	-
23	Rudna	E	14890	-	-	-	-
24	Sieroszowice	E	1432	-	-	-	-

## 19. SKAŁA DIATOMITOWA

Diatomit to skała krzemionkowo-ilasta charakteryzująca się dużą lekkością, porowatością i nasiąkliwością, a także silnymi właściwościami 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			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	3	10.04	3.29	6.74	2.74
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	2	6.55	0.46	6.09	2.74
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	1	3.49	2.84	0.65	0.00

Udokumentowane zasoby bilansowe wynoszą 10038 tys. ton. Czynne są dwa zakłady wydobywcze na złożu Jawornik w rejonie Leszczawki i na złożu Leszczawka - pole Kuźmina. W 1994 roku wydobyto z tych złóż 2,7 tys. ton (dwukrotnie więcej niż w roku poprzednim).

Zatwierdzono zasoby przemysłowe tylko dla złoża Jawornik. Wynoszą one 220 tys. t.

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 jakości diatomitu (patrz - Ziemie krzemionkowe).



## 20. 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 wysadowe). 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 17,4 % krajowych zasobów soli kamiennych. Złoża te są niezagospodarowane.

W centralnej części Polski rozpoznano i udokumentowano wysadowe złoża soli, których zasobność ocenia się na prawie 52 mld ton, co stanowi 43 % krajowych zasobów bilansowych. W 1994 roku osiągnięto tu 96 % krajowego wydobycia soli. Istnieje projekt budowy szybowej kopalni na wysadzie 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 (woj. tarnowskie) i dotychczas niezagospodarowane.

Kopalnia Siedlec-Moszczenica-Łapczyce, w której w 1989 r. rozpoczęto wydobycie, jest w stanie likwidacji. Kopalnia uzyskała zgodę na eksploatację do końca 1993 r. z poziomu VI. Jedyne dla tego poziomu zatwierdzono zasoby przemysłowe. Eksploatację zakończono w grudniu 1994 r. Został sporządzony dodatek do dokumentacji geologicznej rozliczający zasoby - przesłano go do KZK MOŚ, ZNiL w celu zatwierdzenia. W regionie południowym koncentruje się 3,6 % udokumentowanych bilansowych zasobów geologicznych soli. W 1994 roku uzyskano z tego regionu 4 % produkcji krajowej.

Na obszarze monokliny przedsudeckiej udokumentowano siedem złóż soli kamiennej, występującej ponad złożami miedzi. Są to złoża: Bytom Odrzański i Sieroszowice, udokumentowane na początku lat '90, oraz złoża o zasobach zatwierdzonych w 1994 roku: Głogów, Głogów I, Głogów II, Głogów III i Zukowice - Jaczów. Ich łączne zasoby wynoszą ponad 44 miliardy ton, co stanowi 36,3 % krajowych zasobów bilansowych, stawiając region na pierwszym miejscu, jeśli chodzi o solonośność. Zasoby szacunkowe soli kamiennej występujące w nadkładzie złóż rud miedzi określono na 2 mld ton. Znaczny spadek tej wartości w stosunku do roku ubiegłego wiąże się z zatwierdzeniem w 1994 r. szeregu nowych zasobów, zarówno rud miedzi jak i soli kamiennej, udokumentowanych w kat. C<sub>2</sub> i C<sub>1</sub>.

Aktualny stan zasobów soli kamiennych oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 20.1. Dane obejmują zasoby wolne (poza filarami ochronnymi).

Tabela 20.1

SOLE KAMIENNE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	26	121557.02	64446.48	57110.54	24085.51
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	7	8668.65	4593.14	4075.51	3473.72
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	18	112888.37	59853.34	53035.04	20482.80
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	6	50543.97	48892.91	1651.07	10017.78
2. Złóża rozpoz. wstępnie	12	62344.40	10960.43	51383.97	10465.02
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	1	0.00	0.00	0.00	128.99
III. ZASOBY SZACUNKOWE	2	2006.82	-	-	-

W filarach uwięzione jest 382,05 mln t.

W stosunku do roku 1993 stan zasobów soli kamiennej zwiększył się o 33,8 mln ton, głównie na skutek zatwierdzenia zasobów pięciu nowych złóż na monoklinie.

W 1994 roku wydobycie stanowiło 5,8 % ubytków z tytułu eksploatacji i strat. Wyniosło ono 3179 tys. ton i było większe niż w roku poprzednim o 135 tys. t.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe (3648 mln t) stanowią 3 % bilansowych zasobów geologicznych i 42 % zasobów udokumentowanych złóż zagospodarowanych.

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

Szczerpywane wody kopalniane są w większości solankami (Wieliczka) a w niewielkim stopniu wodami pitnymi i przemysłowymi (Siedlec - Moszczenica - Łapczyce). W 1994 roku szczerpano ogółem 254,99 tys. m<sup>3</sup> wód, z czego 0,29 tys. m<sup>3</sup> wód pitnych i przemysłowych (wykorzystano) oraz 254,7 tys m<sup>3</sup> solanek zrzucanych do wód powierzchniowych.

W omawianym roku wyeksportowano 469,3 tys. ton soli kamiennej przemysłowej, spożywczej i solanki (wzrost o 3,9 % w stosunku do roku poprzedniego) a także 836,4 tys. t związków sodu. Jednocześnie zakupiono za granicą niewielkie ilości soli przemysłowej i spożywczej oraz solanki - 13,2 tys. ton. Import związków sodu wyniósł 264,3 tys. ton.

Wielkość, wartość oraz główne kierunki eksportu i importu przedstawiono w tabeli 20.2, a związków sodu w tabeli 20.3

Kierunki importu i eksportu soli kamiennej

Tabela 20.2

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	19.19	13261		SWIAT (OGÓLEM)	468.87	484471
1	NIEMCY	0.30	7304	1	CZECHY	288.11	264306
2	BIAŁORUŚ	18.49	3586	2	NIEMCY	32.48	57286
3	WIELKA BRYTANIA	0.01	652	3	AUSTRIA	44.35	37891
4	BELGIA	0.01	446	4	SŁOWACJA	32.78	32522
5	AUSTRIA	0.02	267	5	WĘGRY	26.51	29105
6	DANIA	0.03	180	6	CHORWACJA	9.33	20159
7	GRECJA	0.04	154	7	JUGOSŁAWIA	10.19	15113
8	UKRAINA	0.22	126	8	DANIA	9.06	10911
9	HOLANDIA	0.03	81	9	FRANCJA	4.99	5562
10	HISZPANIA	0.005	64	10	SŁOWENIA	1.40	2236
11	SŁOWACJA	0.020	43	11	BELGIA	2.60	2186
12	CZECHY	0.002	43	12	SZWECJA	1.44	1359

Kierunki importu i eksportu związków sodu

Tabela 20.3

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	42.34	264290		SWIAT (OGÓLEM)	836.43	2513221
1	FINLANDIA	5.78	53865	1	WIELKA BRYTANIA	89.44	608778
2	NIEMCY	6.85	34945	2	NIEMCY	139.72	368724
3	HOLANDIA	0.87	30192	3	CZECHY	99.53	297056
4	HISZPANIA	13.22	29980	4	FRANCJA	64.73	207598
5	BELGIA	1.08	21274	5	HOLANDIA	37.77	135917
6	STANY ZJEDNOCZONE	3.66	19161	6	FINLANDIA	41.20	121937
7	AUSTRIA	5.18	15492	7	KOLUMBIA	27.91	83178
8	SZWECJA	1.74	15045	8	NORWEGIA	35.46	80935
9	FRANCJA	1.09	11529	9	ARGENTYNA	22.45	74606
10	NORWEGIA	0.55	6286	10	SZWECJA	27.21	62999
11	SŁOWENIA	0.35	5798	11	BELGIA	20.35	61340
12	WĘGRY	0.43	4313	12	BRAZYLIA	14.34	46520
13	CZECHY	0.55	4079	13	AUSTRIA	21.31	45646
14	ROSJA	0.45	3901	14	DANIA	111.00	39769
15	WŁOCHY	0.08	1971	15	TAJLANDIA	11.12	35038
16	UKRAINA	0.24	1918	16	WĘGRY	6.47	34368
17	WIELKA BRYTANIA	0.04	1607	17	SŁOWACJA	13.60	33973
18	KAZACHSTAN	0.09	1440	18	INDONEZJA	11.00	27003
19	IZRAEL	0.02	535	19	MALEZJA	6.25	19372
20	SZWAJCARIA	0.03	376	20	ROSJA	1.04	11633
				21	HISZPANIA	2.14	9864
				22	URUGWAJ	2.70	9550
				23	KOREA POŁUDNIOWA	4.00	9386
				24	KOREA PÓŁNOCNA	3.30	9005

c.d. tabela 20.3

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
				25	WŁOCHY	2.61	8333
				26	STANY ZJEDNOCZONE	3.17	7696
				27	HONGKONG	2.40	5840
				28	EKWADOR	1.64	5604
				29	SŁOWENIA	1.81	5496
				30	WENEZUELA	2.15	5443

Udokumentowane zasoby soli kamiennej stwarzają możliwości znacznego rozwoju górnictwa solnego, zwłaszcza niezagospodarowane zasoby wysadowych złóż solnych centralnej Polski i pokładowych złóż monokliny przedsudeckiej - rozpoznane w kat. C<sub>1</sub> i C<sub>2</sub>.

W tabeli 20.4 przedstawiono zestawienie złóż soli kamiennej.

Wykaz złóż soli kamiennej - tys. t

Tabela 20.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 26; OGÓLEM			121557026	64446482	57110544	3648321	3179
reg.monoklina przedsudecka -złóż: 7			44089040	25940100	18148940	0	0
1	Bytom Odrzański	P	8521478	0	8521478	0	0
2	Głogów	R	23003705	23003705	0	0	0
3	Głogów I	P	84921	0	84921	0	0
4	Głogów II	P	6242584	0	6242584	0	0
5	Głogów III	P	2908918	0	2908918	0	0
6	Sieroszowice	R	2936395	2936395	0	0	0
7	Zukowice-Jaczów	P	391039	0	391039	0	0

w tys. t

c.d. tabeli 20.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
reg. centralny		-złóż: 11	51937308	20016568	31920741	3643275	3053
1	Damaśławek	P	17690430	0	17690430	0	0
2	Góra	E	1945316	586252	1359064	1708567	1078
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	907678	907678	0	0	657
6	Lubień	R	4070841	2419775	1651066	0	0
7	Łanięta	R	2127000	2127000	0	0	0
8	Mogilno I	E	1934708	496739	1437969	1934708	615
9	Mogilno II	E	3688903	2518692	1170211	0	704
10	Rogoźno	P	8612000	0	8612000	0	0
11	Wapno	Z	tylko zasoby pozabilansowe			—	0
reg. południowy		-złóż: 5	4373646	83783	4289863	5045	126
1	Barycz	E	2494	2494	0	2494	56
2	Rybnik-Zory-Orzesze	P	2098600	0	2098600	0	0
3	Siedlec-Moszczenica-Łapcz.	E	189552	81289	108263	2551	11
4	Wieliczka	E	tylko zasoby pozabilansowe			—	59
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

## 17. SOLE POTASOWO-MAGNEZOWE

Złoża soli potasowo-magnezowych rozpoznane zostały w pokładowych utworach cech-szyńskich 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  $C_1$ . W 1994 r. po raz pierwszy zanotowano tu wydobycie tego surowca.

Stan rozpoznania i zagospodarowania soli potasowo-magnezowych przedstawiono w tabeli 21.1. Dane obejmują zasoby wolne (poza filarami ochronnymi). W filarach uwięzione jest 3,82 mln ton.

Tabela 21.1

SOLE POTASOWE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	5	669.18	11.71	657.47	18.85
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	1	72.16	11.71	60.44	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
2. Złoża rozpoz. wstępnie	4	597.03	0.00	597.03	18.85

W 1994 roku zanotowano ubytki omawianego surowca w złożu Kłodawa w ilości 15 tys. ton - wydobyto 3 tys. ton.

Eksploatacja 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 1994 r. zakupiono za granicą 11,9 tys. t soli potasowych (o 103,4 ton mniej niż w roku 1993 - 89,7 %) oraz 672,5 tys. ton nawozów potasowych i związków potasu (ponad dwukrotnie więcej niż w roku poprzednim). Za granicę sprzedano 5,5 tys. t w/w produktów.

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

Kierunki importu i eksportu soli potasowych,  
nawozów i związków potasu

Tabela 21.2

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	684.35	1150387		SWIAT (OGÓLEM)	8.48	80155
1	BIAŁORUŚ	428.41	643198	1	NIEMCY	2.21	25671
2	NIEMCY	188.75	336739	2	AUSTRIA	0.79	8990
3	ROSJA	18.88	45133	3	CZECHY	2.20	7603
4	LITWA	29.47	36855	4	FRANCJA	0.28	6948
5	FRANCJA	2.12	33531	5	SZWAJCARIA	1.33	5367
6	CZECHY	0.97	13516	6	HOLANDIA	0.20	5115
7	SZWECJA	0.50	8790	7	DANIA	0.33	4096
8	UKRAINA	11.90	8241	8	WŁOCHY	0.14	3304
9	IZRAEL	0.74	5921	9	SZWECJA	0.21	2706
10	WŁOCHY	0.43	5075				

Tabela 21.3

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			669181	11714	657467	0	3
reg.centralny		-złóż: 1	72156	11714	60442	0	3
1	Kłodawa (część środkowa)	E	72156	11714	60442	0	3
reg.północny		-złóż: 4	597025	0	597025	0	0
1	Chłapowo	P	32093	0	32093	0	0
2	Mieroszyno	P	341735	0	341735	0	0
3	Swarzewo	P	144027	0	144027	0	0
4	Zdrada	P	79170	0	79170	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 zieleń ziemna. W Polsce udokumentowano dotychczas dwa złoża ochry, ilów i ilowców 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 1994 roku sprowadzono z zagranicy 1020 ton pigmentów mineralnych eksportując jednocześnie 21,6 ton.

Tabela 2.1

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; OGÓŁEM			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. Z I E M I A K R Z E M I O N K O W A

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 płatów 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 zawieszonych 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>. Zagospodarowane dotychczas było tylko złożo Piotrowice. Od końca 1991 roku eksploatacja została zaniechana.

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

Tabela 23.1

ZIEMIA KRZEMIONKOWA - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	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 1994 r. import ziemi krzemionkowej, ziemi okrzemkowej, trypli i diatomitu wyniósł 6 tys. ton (na poziomie roku poprzedniego). Jednocześnie wyeksportowano 6 tys. t wyżej wymienionych surowców (o 0,76 tys. t więcej). Omawiane surowce sprowadzano głównie z Europy Zach. 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 importu i eksportu diatomitów,  
ziemi krzemionkowej i okrzemkowej

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	6.03	69609		SWIAT (OGÓLEM)	6.03	9126
1	STANY ZJEDNOCZONE	2.53	27333	1	HOLANDIA	4.81	7246
2	ISLANDIA	1.03	13568	2	NORWEGIA	0.83	1282
3	BELGIA	1.00	9596	3	NIEMCY	0.33	473
4	NIEMCY	0.38	7578	4	STANY ZJEDNOCZONE	0.04	62
5	CZECHY	0.71	6271	5	WĘGRY	0.01	26

Perspektyw powiększenia bazy zasobowej ziemi krzemionkowej istnieją w paśmie Małogoszcz-Bełchatów-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.

W tabeli 23.3 przedstawiono wykaz złóż ziemi krzemionkowej.

Tabela 23.3

Wykaz złóż ziemi krzemionkowej

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			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

## 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 3,77 mln ton i w stosunku do roku poprzedniego wzrosły o 95 tys. t w związku z zatwierdzeniem dodatku rozliczeniowego aktualizującego stan zasobów w złożu Saturn (KWK Saturn została postawiona w stan likwidacji).

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	7	3.77	1.79	1.99	0.70
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	1	0.51	0.30	0.21	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	4	1.93	0.74	1.18	0.48
w tym :					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	2	1.00	0.74	0.26	0.48
2. Złoża rozpoz. wstępnie	2	0.92	0.00	0.92	0.00
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	1.33	0.74	0.59	0.22
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓLEM	2	0.45	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	1	0.44	-	-	-
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	1	0.01	-	-	-
III. ZASOBY SZACUNKOWE	1	0.16	-	-	-

W 1994 r. eksploatowane było tylko jedno złożo - Krzeniów. Z tego złoża wydobywa się zwietrzelinę bentonitową towarzyszącą bazaltom. W omawianym roku wydobyto 1 tys. t. Złożo Saturn w omawianym roku nie było eksploatowane. Przerobiony surowiec z tego złoża stosowany jest w przemyśle odlewniczym i siarkowym, a także do produkcji płuczki wiertniczej. Do tej grupy kopalin zaliczono także surowiec haloizytowy ze złoża Dunino w woj. legnickim.

Polskie surowce bentonitowe służą do produkcji bentonitu odlewniczego gat. III. Bentonity wyższej jakości są importowane. W 1994 roku zakupiono za granicą 60,3 tys. ton bentonitu - o 11,6 tys. t więcej niż w roku 1993.

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

Tabela 21.2

## Kierunki importu i eksportu bentonitów

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	60.29	82451		SWIAT (OGÓLEM)	0.19	852
1	NIEMCY	10.09	44686	1	NIEMCY	0.14	679
2	SŁOWACJA	48.19	32684	2	LITWA	0.02	99
3	WIELKA BRYTANIA	0.04	1315	3	FINLANDIA	0.03	72

Tabela 24.3

## Wykaz złożów surowców bentonitowych - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złoż : 7; OGÓLEM			3771	1785	1986	940	1
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złoż: 1	214	0	214	0	0
1	Leśna-Miłoszów	P	214	0	214	0	0
woj. KATOWICKIE		-złoż: 2	1919	1124	795	428	0
1	KWK Powstańców Śląskich	R	643	382	261	0	0
2	KWK Saturn	Z	1276	742	534	428	0
woj. KIELECKIE		-złoż: 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. (udokumentowane i zarejestrowane) tabela 24.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
	woj.LEGNICKIE	-złóż: 1	512	301	210	512	1
1	Krzeniów	E	512	301	210	512	1
	woj.NOWOSADECKIE	-złóż: 1	709	0	709	0	0
1	Polany	P	709	0	709	0	0
	ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 2; OGÓŁEM		447	-	-	0	0
	woj.KROŚNIĘSKIE	-złóż: 1	8	-	-	0	0
1	Trepcza (Międzybrodzie)	Z	8	-	-	0	0
	woj.LEGNICKIE	-złóż: 1	439	-	-	0	0
1	Dunino	R	439	-	-	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 1994 roku nie było wydobycia z tego złoża.

## 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	451.00	290.94	160.06	30.05
w tym zasoby warunkowe :	1	30.70	0.00	30.70	0.00
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	6	307.97	208.62	99.35	26.21
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	4	143.02	82.32	60.71	3.84
w tym zasoby warunkowe :	1	30.70	0.00	30.70	0.00
w tym :					
1. Złoża rozpozn. szczegółowo	1	0.98	0.98	0.00	0.55
2. Złoża rozpozn. wstępnie	2	111.35	81.34	30.01	3.29
3. Złoża o zas. warunkowych	1	30.70	0.00	30.70	0.00

Geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 451.00 mln t. W stosunku do roku poprzedniego nastąpił przyrost zasobów o 27,23 mln t. Wynika on z przeklasyfikowania zasobów w nowym dodatku do dokumentacji Brudzowice. Zasoby dolomitów w złożach rozpoznanych szczegółowo (w kategoriach A+B i C1), stanowią 64,5 % łącznych zasobów bilansowych tej kopaliny, a zasoby złóż zagospodarowanych - 68,3 % ogólnego stanu zasobów dolomitu.

Wydobycie dolomitów dla przemysłu hutniczego wyniosło w 1994 roku 2490 tys. ton i zwiększyło się o 189 tys. ton. Szczerpywane wody kopalniane w ilości 7306 tys. m<sup>3</sup> mają charakter wód pitnych i przemysłowych i tylko 715 tys. m<sup>3</sup> jest wykorzystana co stanowi jedynie 9,8 % wód wykorzystanych.

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 15,3 tys. ton, a eksport jedynie 1,8 tys. t.

Tabela 26.2

## Wykaz złóż dolomitów - tys. ton

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE							
złóż : 10; OGÓLEM			450995	290938	160057	171353	2490
W tym zasoby warunkowe : 1			30697	0	30697	0	-
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 1			13027	13027	0	13027	153
1	Rędziny	E	13027	13027	0	13027	153
woj. KATOWICKIE -złóż: 8			424907	277911	146996	158326	2337
W tym zasoby warunkowe : 1			30697	0	30697	0	-
1	Bobrowniki-Blachówka	E	77266	46773	30493	50663	167
2	Brudzowice	E	132473	80144	52328	78286	922
3	Chruszczobród	P	98285	81335	16949	0	0
4	Gadlin	R	982	982	0	0	0
5	Gródek	E	23360	23360	0	12050	104
6	Jaworzno-Ciężkowice w	W	30697	0	30697	0	0
7	Ząbkowice Będzińskie I-II	E	18023	1495	16529	1131	190
8	Zelatowa	E	43822	43822	0	16196	954
woj. KIELECKIE -złóż: 1			13061	0	13061	0	0
1	Winna	P	13061	0	13061	0	0

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

Gospodarcze znaczenie mają złoża gipsów wieku miocenijskiego 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 nadkładem (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 Łąd i Lubichów.

Oprócz zasobów w złożach udokumentowanych, znaczne zasoby szacunkowe, ponad 400 miliardów ton, stwierdzono w nadkładzie złóż rud miedzi w Legnicko-Głogowskim Zagłębiu Miedziowym. Ponad dwukrotny wzrost tych zasobów w stosunku do roku poprzedniego wiąże się z zatwierdzeniem kilku nowych dokumentacji złóż miedzi w tym regionie, w których przedstawiono nowe oszacowania zasobów gipsu i anhydrytu.

Stan geologicznych zasobów bilansowych gipsów i anhydrytów w złożach udokumentowanych i zarejestrowanych wynosi 328,97 mln t i w porównaniu z rokiem poprzednim zmniejszył się o 1,18 mln t. Ubytek ten powstał wskutek eksploatacji i strat.

Zasoby udokumentowane w kategoriach A+B i C1 (poza filarami) stanowią 70,8 % zasobów, a zasoby złóż zagospodarowanych 38,9 % zasobów.

Zasoby przemysłowe we wszystkich złożach eksploatowanych wynoszą 115,59 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			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	14	327.67	231.95	95.71	33.76
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	4	126.90	101.13	25.78	6.78

w mln t

c.d. tabela 27.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
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 - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	72.96	40.42	32.54	13.83
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓLEM					
	2	1.30	-	-	-
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	1.30	-	-	-
III. ZASOBY SZACUNKOWE					
	16*)	406416.0	-	-	-

\*) - kopalina towarzysząca w złożach rud miedzi

Wydobycie gipsu i anhydrytu w 1994 roku wyniosło 1050 tys. ton i w stosunku do roku poprzedniego wzrosło o 224 tys. ton.

Dla odwodnienia kopalń szcerpiano 1767,1 tys. m<sup>3</sup> wód pitnych i przemysłowych oraz 1523,6 tys. m<sup>3</sup> wód zasolonych, z czego 38,0 tys. m<sup>3</sup> wód pitnych było zagospodarowane, pozostałe wody, w tym zasolone, zostały zrzucone do wód powierzchniowych.

Krajowe zasoby gipsu i anhydrytu pozwalają na znaczne zwiększenie wydobycia i całkowite pokrycie zapotrzebowania przemysłu krajowego. Obecne wydobycie nie pokrywa całkowicie zapotrzebowania przemysłu krajowego. W 1994 r. zakupiono za granicą około 60 tys. ton głównie tynków gipsowych, gipsowych wyrobów budowlanych i nieco gipsu (o 66,6 % więcej niż w roku poprzednim) eksportując jednocześnie 31,9 tys. ton gipsu i gipsowych wyrobów budowlanych (dwukrotnie więcej niż w roku 1993).

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

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

Tabela 27.2

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	59.93	339272		SWIAT (OGÓLEM)	31.87	112333
1	NIEMCY	19.24	121821	1	NIEMCY	5.65	36414
2	NORWEGIA	26.71	75345	2	CZECHY	4.75	22479
3	AUSTRIA	2.60	42384	3	ROSJA	1.79	16530
4	FRANCJA	4.02	33583	4	UKRAINA	0.55	5704
5	STANY ZJEDNOCZONE	0.92	14470	5	FINLANDIA	14.86	5474
6	HOLANDIA	1.23	14446	6	HOLANDIA	0.28	4388
7	BELGIA	3.32	12853				
8	WŁOCHY	0.60	9890				
9	SZWAJCARIA	0.34	6643				

W tabeli 27.3 zestawiono złoża omawianych surowców.

Wykaz złóż gipsu i anhydrytu - tys. t

Tabela 27.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 14; OGÓLEM			327665	231953	95713	115591	1050
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 3	29449	10111	19339	16060	97
1	Nawojów Śląski	P	2119	0	2119	0	0
2	Nowy Łąd	E	24222	7003	17220	16060	97
3	Nowy Łąd-Pole Radłówka	R	3108	3108	0	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 6	174960	143037	31923	59765	917
1	Borków-Chwałowice	E	37934	37151	783	37934	393
2	Leszcze	E	22553	22553	0	21831	524
3	Łatanice-Skorocice	R	14500	14500	0	0	0
4	Skorocice-Chotelek	R	22337	22337	0	0	0
5	Uników-Galów-Szaniec	P	31140	0	31140	0	0
6	Winiary	R	46496	46496	0	0	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 1	42194	34419	7776	39622	37
1	Lubichów	E	42194	34419	7776	39622	37

w tys. t

c.d. (udokumentowane  
i zarejestrowane) tabela 27.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
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
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 2; OGÓLEM			1303	-	-	0	0
woj.KIELECKIE		-złóż: 2	1303	-	-	0	0
1	Gartatowice	Z	1303	-	-	0	0
2	Siesławice	Z	0	-	-	0	0

## 28. GLINY CERAMICZNE

W przemyśle ceramiki szlachetnej jako surowiec ilasty stosuje się ily 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-OGÓŁEM	7	56.67	4.74	51.93	0.78
w tym zasoby warunkowe :	1	41.19	0.00	41.19	0.00
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 zasoby warunkowe :	1	41.19	0.00	41.19	0.00
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	1	2.02	2.02	0.00	0.00
2. Złóża rozpoz. wstępnie	2	10.47	0.00	10.47	0.00
3. Złóża o zas. warunkowych	1	41.19	0.00	41.19	0.00
w tym zasoby warunkowe :	1	41.19	0.00	41.19	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 0,46 mln ton, co stanowi jedynie 0,8% łącznej ilości geologicznych zasobów bilansowych.

W 1994 roku wydobycie ze złóża Bolko II wyniosło 4 tys. ton.

W największym złóżu tej kopaliny, w Nowych Jaroszewicach, gdzie dotychczas nie uzyskano zgody na wydobycie (tzw. zasoby warunkowe) występuje surowiec ilasty przezna-

czony do szlamowania, z którego uzysk frakcji użytecznej wynosi około 33 %. Podobnej jakości kopalina występuje w złożu Janina Zachód. Obecnie nie prowadzi się prac geologiczno-poszukiwawczych tych glin.

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; OGÓŁEM W tym zasoby warunkowe : 1			56672 41187	4740 0	51932 41187	2324 0	4 -
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 7 W tym zasoby warunkowe : 1			56672 41187	4740 0	51932 41187	2324 0	4 -
1	Anna-Włodzice Małe (kop.)	Z	2384	2134	250	0	0
2	Bolko II	E	453	453	0	299	4
3	Janina	Z	150	129	21	0	0
4	Janina-Zachód	R	2024	2024	0	2025	0
5	Nowe Jaroszewice w	W	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-OGÓŁEM	20	96.13	28.00	68.13	16.19
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	8	31.48	16.50	14.98	6.14
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	10	59.19	7.30	51.88	8.40
w tym :					
1. Złóża rozpozn. szczegółowo	4	7.30	7.30	0.00	2.30
2. Złóża rozpozn. wstępnie	6	51.88	0.00	51.88	6.11

w mln t

c.d tabela 28.3

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	5.46	4.20	1.27	1.64
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓLEM					
	4	0.62	-	-	-
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	4	0.62	-	-	-
III. ZASOBY SZACUNKOWE					
	1	0.16	-	-	-

Stan geologicznych zasobów bilansowych glin kamionkowych nie uległ istotnym zmianom i wynosi 96,13 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 28,00 mln ton, co stanowi 29,13 % ogólnej ilości zasobów. Udział zasobów zagospodarowanych wynosi 32,74 % łącznej ilości zasobów udokumentowanych. Zasoby złóż nie zagospodarowanych nie są rozpoznane w wystarczającym stopniu. Jedynie 12,3 % zasobów rozpoznano z dokładnością wymaganą dla kategorii A+B i C1.

Zasoby przemysłowe ustalone zostały dla 5 eksploatowanych złóż i wynoszą 25,2 mln ton.

Wydobycie w 1994 roku prowadzone z 8 złóż udokumentowanych wyniosło 216 tys. ton. Powstało 29,87 tys. ton odpadów pogórnich składowanych na składowiskach. Przy odwadnianiu kopalń szcerpiano 398 tys. m<sup>3</sup> wód kopalnianych pitnych i przemysłowych, które zostały zrzucone do wód powierzchniowych.

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 : 20; OGÓLEM			96129	28000	68129	25197	216
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 1	1304	1304	0	0	0
1	Patoka II	R	1304	1304	0	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane  
i zarejestrowane) tabela 28.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 8	20697	5594	15102	814	52
1	Anna-Włodzice Małe (kop.)	Z	5144	3876	1268	0	0
2	KWB Turów	E	282	66	215	0	9
3	Kaławsk-Południe	P	5175	0	5175	0	0
4	Ocice	P	5763	0	5763	0	0
5	Ocice II	P	2480	0	2480	0	0
6	Ołdrzychów	E	814	814	0	814	3
7	Zebrzydowa (kop.)	E	1039	838	201	0	40
8	Zofia (Czerwona Woda)	R	tylko zasoby pozabilansowe				0
woj. KIELECKIE		-złóż: 5	43843	5373	38470	1441	32
1	Adamów	P	4749	0	4749	0	0
2	Baranów	E	1441	1438	3	1441	32
3	Majków	P	17182	0	17182	0	0
4	Parszów-Szklencic	R	3935	3935	0	0	0
5	Włochów	P	16535	0	16535	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 2	26368	11811	14557	22136	69
1	Chełsty	E	21816	7621	14195	17801	36
2	Paszkwice	E	4552	4191	362	4336	33
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	789	789	0	805	27
1	Kraniec (Kręsko) - kop.	E	789	789	0	805	27
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 1	746	746	0	0	36
1	Gozdnica II	E	746	746	0	0	36
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż: 4; OGÓLEM			621	-	-	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 4	621	-	-	0	0
1	Gierałtów	Z	88	-	-	0	0
2	Kleszczowa	Z	89	-	-	0	0
3	Nowogrodzic II	Z	26	-	-	0	0
4	Weronika II	Z	418	-	-	0	0

## 29. G L I N Y O G N I O T R W A Ł E

W przemyśle materiałów ogniotrwałych stosuje się surowce ilaste zwane glinami ogniotrwałymi, którymi są iły kaolinowe posiadające zdolność do tworzenia czerepu ceramicznego, zachowującego znaczną wytrzymałość mechaniczną w wysokich temperaturach (powyżej 1500 °C). Złoża 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-OGÓŁEM	18	66.77	64.51	2.26	110.48
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	7	17.41	15.47	1.95	1.03
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	7	49.02	48.73	0.29	106.02
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	4	0.34	0.31	0.02	3.44
III. ZASOBY SZACUNKOWE	2	0.00	-	-	-

W 1994 roku stan geologicznych zasobów bilansowych glin ogniotrwałych w porównaniu do roku poprzedniego pozostał niemal na nie zmienionym poziomie. Niewielki ubytek zasobów był spowodowany wydobyciem.

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 26 %. Zasoby przemysłowe ustalono dla złóż Chwaliszowice i Kryżmanówka-Zapniów, i wynoszą 2119 tys. ton.

Wydobycie glin ogniotrwałych w 1994 roku wyniosło 350 tys. ton. Około 78,6 % wydobycia pochodzi ze złoża Rusko-Jaroszów. Gliny tego złoża stosowane są w przemyśle bądź w stanie surowym; bądź po wypaleniu jako tzw. gliny palone. Gliny ogniotrwałe ze złoża Rusko-Jaroszów są przedmiotem eksportu. W 1994 r. wyeksportowano 6,8 tys. t glin ogniotrwałych, zapraw i mas ogniotrwałych, a import tych glin wynosił w tym okresie 10,2 tys. ton. Kierunki importu i eksportu podano w tabeli 29.2.

Przy odwadnianiu kopalń szcerpiano 158 tys. m<sup>3</sup> wód kopalnianych pitnych i przemysłowych, które w całości zrzucano do wód powierzchniowych.

Tabela 29.2

Kierunki importu i eksportu glin ogniotrwałych  
zapraw i mas ogniotrwałych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	10.19	120836.51		SWIAT (OGÓLEM)	6.81	9707.03
1	AUSTRIA	2.74	48699.52	1	NIEMCY	1.55	3361.99
2	NIEMCY	2.12	31031.16	2	WĘGRY	4.70	4020.11
3	FRANCJA	1.35	16060.54				
4	WŁOCHY	0.56	7182.46				
5	STANY ZJEDNOCZONE	0.34	5066.44				

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			66769	64508	2261	2119	350
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 2	1533	603	931	0	24
1	Czerwona Woda SW	Z	22	0	22	0	0
2	KWB Turów	E	1511	603	909	0	24
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

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.PIOTRKOWSKIE		-złóż: 1	0	0	0	0	0
1	Zarnów	Z	— tylko zasoby pozabilansowe —				0
woj.RADOMSKIE		-złóż: 4	7832	7493	339	780	22
1	Borkowice-Radestów	R	5229	5229	0	0	0
2	Jakubów	Z	314	314	0	0	0
3	Kryznanówka-Zapniów	E	1984	1672	312	780	22
4	Rusinów	R	305	278	27	0	0
woj.WAŁBRZYSKIE		-złóż: 1	12057	11566	491	0	275
1	Rusko-Jaroszów	E	12057	11566	491	0	275
woj.ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 7	3253	2877	376	1339	29
1	Chwaliszowice	E	1339	1339	0	1339	3
2	Łęknica	R	402	261	141	0	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	26
6	Małomice I	E	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 te występują przede wszystkim na Dolnym Śląsku, w Górach Świętokrzyskich, na Wyżynie Śląsko-Krakowskiej i w Karpatach. Rozmieszczenie zasobów oraz wielkość wydobycia w poszczególnych województwach ilustrują mapki ryc. 31.1 i 31.2.

Stan zasobów kamieni budowlanych i drogowych oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w tabeli 31.1. W tabeli 28.2 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	
<b>I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM</b>	304	7975.34	4646.53	3328.81	437.76
w tym zasoby warunkowe :	36	1169.87	236.02	933.85	114.14
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	139	3463.60	2829.29	634.32	147.26
w tym zasoby warunkowe :	6	218.57	27.18	191.39	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	117	4018.56	1410.38	2608.18	268.81
w tym zasoby warunkowe :	29	948.66	206.20	742.46	114.14
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	54	1577.06	1150.92	426.13	124.81
w tym zasoby warunkowe :	3	27.64	4.95	22.69	0.00
2. Złóża rozpoz. wstępnie	37	1520.48	58.21	1462.27	29.86
3. Złóża o zas. warunkowych	26	921.02	201.25	719.77	114.14
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	48	493.18	406.87	86.31	21.68
w tym zasoby warunkowe :	1	2.64	2.64	0.00	0.00

w mln t

c.d. tabela 31.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
<b>II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓLEM</b>	166	165.97	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	3	2.72	-	-	-
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoże zakładów czynnych	26	15.09	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złoże rozpoz. szczegółowo	36	54.16	-	-	-
w tym - złoże, których eksploatacji zaniechano					
Razem	104	96.72	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	3	2.72	-	-	-
<b>III. ZASOBY SZACUNKOWE</b>	36	166.40	-	-	-

W 1994 roku zasoby bilansowe zwiększyły się o 132,09 mln ton. Udokumentowano i wprowadzono do bilansu 5 nowych złóż o zasobach udokumentowanych (Suków-Borki - woj. kieleckie, Dębnie I - woj. krakowskie, Dębówka, Graniczna II, Romanowo-Waliszów i Żelazno I - woj. wałbrzyskie) oraz 6 złóż o zasobach zarejestrowanych (Nowa Wieś Grodziska III, Wartowice II - woj. legnickie, Sielec - woj. piotrkowskie, Broniów - woj. radomskie, Pożarysko-łom W, Przeworno - woj. wałbrzyskie).

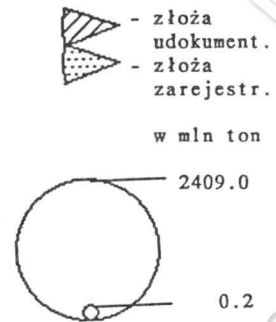
Zasoby udokumentowane i zarejestrowane ogółem wynoszą 8141,31 mln ton. Zasoby rozpoznane szczegółowo (w kat. A+B i C1) stanowią 57 % łącznych zasobów bilansowych. W złożach zagospodarowanych występuje ok. 43,4 % zasobów udokumentowanych. Ilość złóż, których eksploatacja została zaniechana to 48 złóż udokumentowanych i 104 zarejestrowanych, a zasoby w nich pozostawione wynoszą 589,9 mln ton, co stanowi 7,2 % ogólnych zasobów kamieni budowlanych i drogowych.

Zasoby przemysłowe ustalono w 144 złożach i wynoszą one 2191,81 mln ton.

Wydobycie kamieni budowlanych i drogowych w 1994 roku ze złóż udokumentowanych zarejestrowanych wyniosło 16076 tys. ton. Wydobycie w stosunku do roku poprzedniego wzrosło o 2233 tys. 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 przemysłach cementowym i wapienniczym.



Ryc. 31.1 Zasoby kamieni budowlanych i drogowych



Ryc. 31.2 Wydobywanie kamieni budowlanych i drogowych

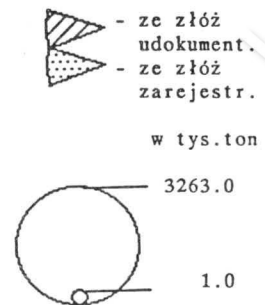


Tabela 31.2

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

Kopalina	Geologiczne zasoby bilansowe			Wydobycie	Ilość złóż	
	Razem	złóż udok.	złóż zarej.		udokum.	zarej.
KAMIENIE BUDOWLANE I DROGOWE - OGÓŁEM:	8141.31	7975.34	165.97	16.08	304*)	166*)
SKAŁY MAGMOWE - razem	3573.06	3536.83	36.23	8.73	106	45
Bazalty	626.46	618.26	8.20	5.18	32	13
Gabra i diabazy	468.64	468.64	0.00	0.35	5	0
Granitoidy	1391.07	1370.68	20.29	1.02	51	21
Melafiry	384.47	382.01	2.46	1.51	10	6
Porfiry i keratofiry	684.24	678.96	5.28	0.67	7	5
Tufy porfirowe	18.27	18.27	0.00	0.00	1	0
SKAŁY METAMORFICZNE	787.38	776.42	10.96	1.01	33	8
Amfibolity	62.00	61.25	0.76	0.09	5	1
Gnejsy i hornfelsy	165.15	159.84	5.30	0.15	8	1
Kwarcyty	1.67	1.67	0.00	0.00	1	0
Marmury	414.49	409.84	4.25	0.51	15	5
Serpentynty	144.46	143.81	0.65	0.26	4	2
SKAŁY OSADOWE - razem	3780.88	3662.10	118.78	6.34	182	118
Dolomity	590.35	586.35	4.00	2.12	27	4
Piaskowce i zlepienie	1580.86	1521.81	58.06	1.43	80	74
Sk.krzem.-chalcedonity	31.11	31.11	0.00	0.13	4	0
Wapień i margle	1578.55	1521.83	56.72	2.65	71	40

\*) w 10 złóżach współwystępują po 2 kopaliny należące do kamieni budowlanych i drogowych.

W 1994 roku eksport kamieni budowlanych i drogowych ogółem wyniósł 2529 tys. t, a import 317 tys. t. W omawianym roku wyeksportowano kamieni drogowych 2436 tys. t oraz zaimportowano 230 tys. t, natomiast kamieni budowlanych wyeksportowano 93 tys. t i zaimportowano 87 tys. t. Kierunki importu i eksportu oraz ich wielkości przedstawiono w tab. 31.3 i 31.4.

Kierunki importu i eksportu kamieni drogowych

Tabela 31.3

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
KOSTKI, PŁYTY, KRAWĘZNIKI							
	SWIAT (OGÓLEM)	0.16	627		SWIAT (OGÓLEM)	173.75	278168
1	UKRAINA	0.02	426	1	NIEMCY	166.02	262358
2	NIEMCY	0.14	183	2	AUSTRIA	3.25	8832
3	ROSJA	0.00	1	3	SZWECJA	2.98	5277
KRUSZYWO ŁAMANE							
	SWIAT (OGÓLEM)	229.72	56102		SWIAT (OGÓLEM)	2262.63	265452
1	SKŁADY CELNE WO	138.00	14670	1	NIEMCY	2099.71	245462
2	SZWECJA	2.71	8241	2	SKŁADY CELNE WOC	160.32	18885
3	AUSTRIA	2.19	7674	3	SZWECJA	1.47	445
4	NIEMCY	1.53	5459	4	ROSJA	0.17	229
5	BIAŁORUŚ	42.97	4404	5	SŁOWACJA	0.16	165

Kierunki importu i eksportu kamieni budowlanych

Tabela 31.4

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	86.94	404122		SWIAT (OGÓLEM)	92.94	254329
1	WŁOCHY	9.77	134813	1	NIEMCY	88.79	221541
2	SZWECJA	41.29	80580	2	BELGIA	0.38	9676
3	BELGIA	2.89	34677	3	AUSTRIA	0.96	5833
4	NIEMCY	4.47	33062	4	ROSJA	0.26	5331
5	GRECJA	2.91	28107	5	CZECHY	1.48	3457
6	FINLANDIA	2.47	19167	6	UKRAINA	0.07	2501
7	UKRAINA	8.37	12212	7	FRANCJA	0.20	1713
8	FRANCJA	0.89	9341	8	DANIA	0.10	638
9	CZECHY	4.97	8606	9	ŁOTWA	0.04	535
10	NORWEGIA	2.43	8368	10	LUKSEMBURG	0.07	409
11	REP. POŁUDN. AFRYKI	1.55	7085	11	BIAŁORUŚ	0.01	387
12	ZIMBABWE	1.05	5400	12	WIELKA BRYTANIA	0.01	366
13	HISZPANIA	0.14	4199	13	HOLANDIA	0.11	348

Przemysł kamieni budowlanych i drogowych powoduje powstawanie odpadów skalnych, przerobczych, a niekiedy pogórnicznych. W 1994 roku przyrost odpadów wyniósł 947,58 tys. ton przy tym 494,18 tys. ton odpadów zostało zagospodarowane, a na składowiskach pozostało jedynie 453,4 tys. ton, czyli około 47,8 % rocznej ilości odpadów tego przemysłu. Nie wszystkie zakłady wykazują składowiska z odpadami np. brak informacji o składowiskach w Stroniu Śląskim, Rogóżce, Ołdrzychowicach podczas gdy składowiska zewnętrzne tam istnieją.

Odwodnienie czterech złóż kamieni budowlanych powoduje szczypanie 203 tys. m<sup>3</sup> wód kopalnianych o charakterze wód pitnych lub przemysłowych. Ich wykorzystanie wynosi 2,9 tys. m<sup>3</sup> czyli jedynie 1,4 % ich ogólnej ilości.

Wykaz złóż kamieni budowlanych i drogowych o zasobach udokumentowanych i zarejestrowanych przedstawiono w tabeli 31.5

Tabela 31.5

Wykaz złóż kamieni budowlanych i drogowych - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 304; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 36			7975344 1169868	4646535 236016	3328810 933852	2177711 0	15789 -
woj. BIELSKIE -złóż: 19 W tym zasoby warunkowe : 2			351490 40492	212422 0	139068 40492	28801 0	317 -
1	Barwałd	E	38746	18988	19758	3590	5
2	Brenna-Beskid	P	17675	0	17675	0	0
3	Brenna-Leśniczówka x	R	35831	13139	22692	0	0
4	Czantoria	Z	124573	124573	0	0	0
5	Glinka-Groniczek	E	353	353	0	153	11
6	Głębiec	E	3731	2124	1607	777	7
7	Górka-Mucharz	E	4601	4601	0	3689	7
8	Jasienica-Jaworze	P	14054	0	14054	0	0
9	Klęczka Dolna	R	601	601	0	0	0
10	Kozy	Z	23811	23811	0	4170	0
11	Kurów w	W	17800	0	17800	0	0
12	Leszna Górna	E	5532	5532	0	4538	101
13	Łodygowice	E	459	459	0	0	7
14	Obłaziec-Gahura	E	12408	12408	0	10601	175
15	Pawlikówka	P	30095	0	30095	0	0
16	Sikorowiec	P	13556	0	13556	0	0
17	Skawce	E	4283	2452	1831	364	3
18	Tarnawa Dolna	Z	1571	1571	0	0	0
19	Tokarzówka	Z	1811	1811	0	918	0
woj. CZĘSTOCHOWSKIE -złóż: 1			13814	13814	0	0	0
1	Rębielice Królewskie	E	13814	13814	0	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
woj. JELENIOGÓRSKIE		-ziół: 30	930099	377943	552156	201459	2105	
W tym zasoby warunkowe :		4	91574	4951	86623	0	-	
1	Bukowa Góra	E	103584	87319	16265	88769	367	
2	Chełmczyk	P	406570	0	406570	0	0	
3	Czarnów	P	5625	0	5625	0	0	
4	Góra Kamienista w	W	8395	0	8395	0	0	
5	Gronowskie Wzgórza	E	12230	9848	2382	11046	243	
6	Józef	E	7475	7475	0	7475	268	
7	Karpniki-Strużnica w	W	78228	0	78228	0	0	
8	Kłopotno x	R	6570	5815	755	0	0	
9	Kotlika	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
10	Księginki	E	19741	19741	0	0	475	
11	Leśna-Brzozy	Z	1275	1275	0	0	0	
12	Liściasta Góra	R	18780	16430	2350	0	0	
13	Lubawka II	R	40677	24633	16044	0	0	
14	Lubrza	R	51365	51365	0	0	0	
15	Michałowice	E	10987	10987	0	4531	0	
16	Miłoszów	Z	4779	4779	0	0	0	
17	Niwnice x	R	6137	6137	0	0	0	
18	Ogorzelec	E	7128	7128	0	7128	87	
19	Podgórk	R	7370	7370	0	0	0	
20	Rakowiczki	E	808	808	0	808	6	
21	Rębiszów	E	5006	5006	0	0	130	
22	Sobocin	E	20350	20350	0	13711	261	
23	Stanisław	E	2461	2461	0	2461	0	
24	Sulików	E	57975	57975	0	55744	215	
25	Szklarska Poręba-Huta	E	5123	5123	0	0	1	
26	Uniegoszcz	E	837	837	0	564	0	
27	Uniechów	E	6550	6315	235	6099	31	
28	Wieściszowice	E	30941	16256	14685	0	0	
29	Wojciechów	E	1312	690	622	1312	15	
30	Zerkowice	E	1820	1820	0	1812	6	
woj. KATOWICKIE		-ziół: 13	267354	201467	65886	63149	570	
W tym zasoby warunkowe :		1	31940	0	31940	0	-	
1	Byczyna w	W	31940	0	31940	0	0	
2	Imielin	E	27221	26161	1060	27189	117	
3	Imielin-Rek	E	9736	9736	0	10074	93	
4	Jeleń	Z	2273	2273	0	0	0	
5	Kapiele Wielkie	R	32828	26482	6346	0	0	
6	Libiąż	E	7832	7832	0	7832	22	
7	Libiąż Wielki	P	17810	0	17810	0	0	
8	Niesułowice-Lgota	R	25070	25070	0	0	0	
9	Nowa Wioska	E	17785	10642	7143	13247	151	
10	Podleśna	E	16853	15266	1587	4806	130	
11	Podwarpie	R	62855	62855	0	0	0	
12	Pogorzycze	R	6107	6107	0	0	0	
13	Stare Gliny	E	9043	9043	0	0	56	

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KIELECKIE		-złóż: 48	1083850	549113	534737	284390	2402
W tym zasoby warunkowe :		6	413768	58118	355650	0	-
1	Berberysówka	P	17164	0	17164	0	0
2	Bolechowice	E	3722	3722	0	3722	5
3	Brzeziny	R	11951	11951	0	0	0
4	Celiny	E	38240	38240	0	35929	124
5	Chomentów w	W	308192	0	308192	0	0
6	Czerwona Góra	R	54350	54350	0	0	0
7	Dębska Wola	R	26352	22165	4187	0	0
8	Doły Opacie	Z	2051	1465	586	0	0
9	Duża Skała i Wał Małacent. w	W	45262	0	45262	0	0
10	Dybkowa Góra	E	819	819	0	0	0
11	Głuchowiec	E	6772	6772	0	6729	23
12	Głuchowiec II	P	43650	0	43650	0	0
13	Gołuchów	Z	4412	4412	0	0	0
14	Górki Szczukowskie	E	2828	2828	0	0	69
15	Gumienice II	Z	1391	1391	0	1291	0
16	Jaźwica	E	23007	23007	0	22282	499
17	Jeleniowska Góra	R	46260	19860	26400	0	0
18	Józefka	E	13534	13534	0	12430	158
19	Kamienna Góra-Suchedniów w	W	2196	0	2196	0	0
20	Kopulak	E	2030	2030	0	2030	4
21	Korzecko w	W	11983	11983	0	0	0
22	Kostomłoty	E	1506	1506	0	702	76
23	Krzemucha	R	—	tylko zasoby pozabilansowe	—	—	0
24	Laskowa Góra	E	8098	8098	0	7867	315
25	Łabędziów	E	14455	7194	7261	3009	0
26	Łągów III w	W	9568	9568	0	0	0
27	Łukowa-C2	P	18781	0	18781	0	0
28	Mieczyn	Z	—	tylko zasoby pozabilansowe	—	—	0
29	Morawica III	E	102540	102540	0	91729	684
30	Osiny	R	7126	7126	0	0	0
31	Osiny I	E	3771	3771	0	3720	1
32	Pińczów	E	4945	4945	0	4945	1
33	Polichno-Skiby w	W	36567	36567	0	0	0
34	Ptasznik	E	18101	13727	4374	10805	59
35	Radkowiec-Podwole	E	9323	9323	0	7699	189
36	Radomice	P	27815	0	27815	0	0
37	Skała	E	1481	1481	0	625	49
38	Skowronno	Z	5071	1146	3925	0	0
39	Suków-Babie	R	8070	8070	0	0	0
40	Suków-Borki	R	7784	0	7784	0	0
41	Szewce (Góra Okraglica)	Z	2762	2762	0	0	0
42	Tumlin-Gród	E	601	601	0	365	5
43	Wiśniówka	E	67000	67000	0	51088	133
44	Wola Morawicka	E	9997	9997	0	9997	4
45	Zachełmie	Z	0	0	0	0	0
46	Zawada	R	13310	13310	0	2900	0
47	Zbrza-Kawczyn	R	34076	18603	15473	0	0
48	Zygmuntówka	E	4936	3249	1687	4526	3

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 16	472586	162928	309658	49485	1432
W tym zasoby warunkowe :		5	213367	15834	197533	0	-
1	Dębnik	E	3825	3825	0	1438	0
2	Dębnik I	R	6529	6529	0	0	0
3	Dubie x	E	129841	7602	122239	6638	696
4	Harbutowice	P	47980	0	47980	0	0
5	Harbutowice-Kamieniołom	R	1172	1172	0	0	0
6	Kamień-Odwozy x	Z	8601	8601	0	0	0
7	Kowalska Góra	Z	18270	14510	3760	0	0
8	Mirów	R	5901	5901	0	3386	0
9	Niedźwiedzia Góra	E	6103	6103	0	3752	54
10	Nielepice x	E	15410	15410	0	1810	26
11	Orlej	Z	3447	3447	0	0	0
12	Paczołtowiec w	W	6425	0	6425	0	0
13	Porąbka	P	48248	0	48248	0	0
14	Regulice	Z	2208	2208	0	0	0
15	Wielkanoc	E	708	708	0	0	21
16	Zalas x	E	167917	86911	81006	32460	636
woj. KROŚNIENSKIE		-złóż: 15	395749	203129	192620	28864	117
W tym zasoby warunkowe :		3	150387	99322	51065	0	-
1	Bednarka	R	3436	3436	0	0	0
2	Bóbrka	Z	5918	5918	0	0	0
3	Iwla	P	22623	0	22623	0	0
4	Komańcza w	W	24556	24556	0	0	0
5	Komańcza III w	W	109945	74766	35179	0	0
6	Krymieniec w	W	15886	0	15886	0	0
7	Lipowica	Z	8106	8106	0	0	0
8	Lipowica II	E	36238	36238	0	28864	117
9	Mokre	R	24290	24290	0	0	0
10	Moszczaniec	P	21842	0	21842	0	0
11	Otryt	P	83318	0	83318	0	0
12	Sękowiec	Z	25111	25111	0	0	0
13	Szczawne-Kulaszne	P	2382	0	2382	0	0
14	Ustianowa	P	11390	0	11390	0	0
15	Wysoczany	Z	709	709	0	0	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 16	352301	243909	108392	235113	2570
W tym zasoby warunkowe :		3	22393	9700	12693	0	-
1	Góra Trupień	E	3729	1631	2098	3730	229
2	Jawor-Męcinka	E	124999	42261	82738	122579	474
3	Kostrza Góra	R	1245	1009	236	0	0
4	Kozia Góra	Z	2071	2071	0	2067	0
5	Krzeniów	E	46911	43061	3850	46911	1437
6	Lubień	E	4464	4464	0	3911	0
7	Mikołajowice	E	2923	2923	0	2382	6
8	Mszana Obłoga	R	67822	67822	0	0	0
9	Owczarek w	W	2700	1200	1500	0	0
10	Paszowice w	W	8500	8500	0	0	0
11	Sichów w	W	11193	0	11193	0	0
12	Wartowice	E	799	799	0	800	8

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
13	Wilcza Góra	E	3861	1137	2724	1166	207
14	Winna Góra	E	20374	20374	0	20374	179
15	Zimnik	R	19448	15395	4053	0	0
16	Zimnik I	E	31262	31262	0	31193	30
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: 17	372356	207734	164622	49901	654
W tym zasoby warunkowe :		2	26977	13257	13720	0	-
1	Barcice	E	16349	16349	0	13316	6
2	Bąkowiec w	W	13720	0	13720	0	0
3	Dąbrowa	E	1001	1001	0	665	39
4	Dział	R	41177	17120	24057	0	0
5	Kamionka Wielka	R	5900	5900	0	0	0
6	Kłęczany	E	59704	59704	0	13732	403
7	Klikuszowa	E	2868	2868	0	1482	16
8	Klimkówka	R	3565	3565	0	0	0
9	Królowa Górna	P	45096	0	45096	0	0
10	Męcina	E	20993	20993	0	460	5
11	Osielec	Z	55978	32794	23184	0	0
12	Porąbka	Z	2177	2177	0	1222	0
13	Szaflary Zaskale	R	2614	1744	870	2614	0
14	Tenczyn Górny	E	4552	4552	0	1109	75
15	Toporzysko Działy	P	32875	0	32875	0	0
16	Toporzysko Głaza	P	24820	0	24820	0	0
17	Wierchomla x	E	38966	38966	0	15300	111
woj. OPOLSKIE		-złóż: 10	80157	79636	521	66826	1069
W tym zasoby warunkowe :		2	2025	2025	0	0	-
1	Braciszów	E	8944	8944	0	7452	67
2	Dębowiec	E	14653	14653	0	14653	91
3	Gracze (Pole I-II) x	E	11860	11860	0	9159	624
4	Kamienna Góra	E	2142	2142	0	1085	11
5	Ligota Tułowicka	E	5077	5077	0	5077	100
6	Lubiatów w	W	1300	1300	0	0	0
7	Maciejowice	Z	8139	8139	0	6925	0
8	Rutki-Ligota Tułowicka	E	14188	14188	0	14188	167
9	Sławniowice	E	9735	9214	521	8288	9
10	Starowice	R	4120	4120	0	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 6	47240	35949	11291	17084	146
W tym zasoby warunkowe :		1	11291	0	11291	0	-
1	Dęborzyczka w	W	11291	0	11291	0	0
2	Gapinin	Z	234	234	0	0	0
3	Kodrąb	E	5209	5209	0	0	12
4	Lubocz	Z	155	155	0	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
5	Sławno	P	10920	10920	0	0	0
6	Teofilów	E	19431	19431	0	17084	135
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 1	7726	7726	0	0	7
1	Bruśno	E	7726	7726	0	0	7
woj. RADOMSKIE		-złóż: 2	79678	10082	69596	10789	6
1	Góra Skiśbaska	P	68593	0	68593	0	0
2	Śmiłów	E	11085	10082	1003	10789	6
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 3	30727	28956	1771	0	0
1	Chełm	R	25965	25254	711	0	0
2	Cieszyna	Z	3599	3599	0	0	0
3	Glinik Górny	Z	1163	103	1060	0	0
woj. SIERADZKIE		-złóż: 3	22530	19580	2950	21418	26
1	Raciszyn	R	11357	8407	2950	10145	0
2	Raciszyn II	E	9434	9434	0	9434	26
3	Zalesiaki	Z	1739	1739	0	1838	0
woj. SUWAŁSKIE		-złóż: 1	244	0	244	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	244	0	244	0	-
1	Krzywólka II w	W	244	0	244	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 13	615217	343542	271675	10601	658
W tym zasoby warunkowe :		1	38673	0	38673	0	-
1	Budy	E	120284	68785	51499	0	196
2	Grocholice w	W	38673	0	38673	0	0
3	Jańczyce	R	161115	161115	0	0	0
4	Jurkowice	E	5055	5055	0	5055	57
5	Karsy	Z	18447	2637	15810	0	0
6	Komorniki-Smyki	R	71114	71114	0	0	0
7	Piaski Brzustowskie	P	3800	0	3800	0	0
8	Piskrzyń	E	4927	4927	0	4664	291
9	Słabuszowice	R	664	664	0	0	0
10	Stobiec	R	92371	27945	64426	0	0
11	Wszachów	P	66215	0	66215	0	0
12	Wymysłów	E	1454	1300	154	882	114
13	Wymysłów II	P	31098	0	31098	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 72	2380438	1605876	774562	855981	3193
W tym zasoby warunkowe :		5	126737	32809	93928	0	-
1	Biała i Zielona Marianna	E	6634	6634	0	6634	13
2	Borów	E	134360	134360	0	0	48
3	Borów 17	E	53869	53869	0	0	37
4	Borówno	E	27374	23482	3892	25558	514
5	Braszowice	E	109176	20981	88195	109176	123

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
6	Brodziszów I	R	10600	10600	0	10600	0
7	Chwalisław	P	40990	0	40990	0	0
8	Chwałków I	R	9272	9272	0	0	0
9	Czernica	E	17455	17455	0	0	9
10	Czernica-Wieś	R	18252	12404	5848	0	0
11	Dębówka	R	184300	112600	71700	0	0
12	Doboszwice	E	6143	6143	0	1992	53
13	Dobrocin	R	4609	4087	522	0	0
14	Gniewków	E	64091	64091	0	53772	28
15	Goczałków	E	9598	5546	4052	10090	0
16	Gołaszycze	E	6108	6108	0	6108	4
17	Gorce	Z	2430	2430	0	0	0
18	Grabina Śląska-Kam. 15/27	E	8012	8012	0	7254	0
19	Graniczna	E	81033	33528	47505	81033	183
20	Graniczna II	E	4483	4483	0	0	2
21	Grzędy	E	78979	60116	18863	78659	824
22	Kletno IV w	W	4370	2277	2093	0	0
23	Kostrza	E	2974	2974	0	2975	17
24	Kostrza - Piekietko	E	3681	3681	0	3612	38
25	Kośmin	E	12361	12361	0	12361	37
26	Lutynia	E	3332	1159	2173	1918	22
27	Łazany	Z	26946	0	26946	0	0
28	Łysak	P	31166	4370	26796	31166	0
29	Młynów	E	2820	2820	0	0	0
30	Morawa	E	40436	40436	0	34425	7
31	Morów II	E	4800	4800	0	0	11
32	Mrowiny	R	36990	9828	27162	0	0
33	Nowy Waliszów	R	3938	2090	1848	0	0
34	Óldrzychowice-Romanowo	E	36988	36988	0	36988	355
35	Padole	P	40390	0	40390	0	0
36	Piekielnik	R	13370	13370	0	0	0
37	Piława Górna w	W	61150	0	61150	0	0
38	Pomianów	E	26582	26582	0	22737	98
39	Przedborowa	E	4132	4132	0	4132	35
40	Radków	E	21180	21180	0	17532	4
41	Rogoźnica	E	127075	127075	0	0	238
42	Rogoźnica-Las	E	9427	9427	0	0	8
43	Rogówka w	W	30405	0	30405	0	0
44	Rogózka	E	8469	8469	0	6400	17
45	Romanowo Górne	R	138365	21434	116931	0	0
46	Romanowo-Waliszów	P	32938	32938	0	0	0
47	Różanka	P	7568	7568	0	0	0
48	Rybница w	W	30532	30532	0	0	0
49	Rybница Leśna	E	170595	170595	0	170595	172
50	Siedlimowice	E	20871	20871	0	18867	8
51	Słupiec	P	80485	0	80485	0	0
52	Słupiec-Dębówka	E	167998	167998	0	27202	174
53	Stara Bystrzyca	Z	1709	1709	0	0	0
54	Strzegom Kamieniołom 25/26	E	19802	19802	0	16242	24
55	Strzegom Kamieniołom nr 18	Z	12948	12948	0	11792	0
56	Szczytna-Zamek	E	2875	2875	0	2875	14
57	Ścinawka Dolna	P	1064	0	1064	0	0
58	Świerki	Z	27801	22067	5734	10731	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane  
i zarejestrowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
59	Targowica	E	33569	26175	7394	0	0
60	Tłumaczów	Z	267	267	0	0	0
61	Tłumaczów Południe	P	3793	0	3793	0	0
62	Tłumaczów Wschód	Z	20749	15689	5060	19241	0
63	Tłumaczów-Gardzeń	R	19711	16922	2789	0	0
64	Wapniarka x	E	23668	968	22700	0	72
65	Wieśnica	E	7251	7251	0	7251	0
66	Wolany	Z	1862	1862	0	0	0
67	Zamczysko	P	12344	0	12344	0	0
68	Złoty Stok	Z	1673	1673	0	0	0
69	Zelazno I	P	18147	2409	15738	0	0
70	Zólkiewka I	E	45463	45463	0	6064	2
71	Zólkiewka II	R	12116	12116	0	0	0
72	Zólkiewka-Wiatrak	R	33526	33526	0	0	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 13	461644	332583	129061	249787	473
1	Gębczyce	E	11232	11232	0	0	0
2	Górka	E	73239	73239	0	73239	15
3	Janowiczki	E	1484	1484	0	1053	0
4	Jordanów Śląski	E	13665	3853	9812	5331	0
5	Mikoszów (Strzelin)	R	38733	38733	0	0	0
6	Nasławice	E	12088	10687	1401	11733	264
7	Pagórki Zachodnie	E	12748	12748	0	0	99
8	Piotrówek	P	117600	0	117600	0	0
9	Sobótka	Z	458	210	248	0	0
10	Strzeblów	E	14991	14991	0	13296	0
11	Strzeblów II	E	43542	43542	0	29305	34
12	Strzegów-Gęsiniec	Z	48467	48467	0	47632	0
13	Strzelin	E	73396	73396	0	68198	61
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 2	8971	8971	0	4065	43
1	Babia Dolina (Józefów)	E	4121	4121	0	4065	43
2	Tarnowola	Z	4850	4850	0	0	0
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 166; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 3			165973 2722	- -	- -	14097 0	287 -
woj. BIELSKIE		-złóż: 9 W tym zasoby warunkowe : 3	5981 2722	- -	- -	207 0	27 -
1	Cisowa	Z	500	-	-	0	0
2	Kamesznica I	R	1312	-	-	0	0
3	Koci Zamek	Z	52	-	-	0	0
4	Korbielów 1958 x	Z	658	-	-	0	0
5	Korbielów 1959 x	Z	1929	-	-	0	0
6	Radziechowy	Z	295	-	-	0	0
7	Rzyki-Jagódki x	Z	135	-	-	0	0
8	Straconka	R	893	-	-	0	0
9	Targanice	E	207	-	-	207	27

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 1	268	-	-	0	0
1	Rudniki II	R	268	-	-	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 1	134	-	-	0	0
1	Czechy-Domatowo	R	134	-	-	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 20	18408	-	-	0	22
1	Czarne	R	832	-	-	0	0
2	Czerwony Potok	E	310	-	-	0	0
3	Gozdanin	Z	112	-	-	0	0
4	Góra Borowa	R	430	-	-	0	0
5	Grabiszycze Dolne	R	424	-	-	0	0
6	Jałowiec	E	0	-	-	0	12
7	Kapela	Z	1033	-	-	0	0
8	Kapela II	E	444	-	-	0	0
9	Lubawka	Z	1296	-	-	0	0
10	Lubiechowa I	Z	195	-	-	0	0
11	Pilchowice	E	362	-	-	0	7
12	Przeździeza	Z	250	-	-	0	0
13	Ptaszków	Z	1521	-	-	0	0
14	Radomierzyce	Z	102	-	-	0	0
15	Radzimów	Z	292	-	-	0	0
16	Skała	E	126	-	-	0	3
17	Tylice	Z	1738	-	-	0	0
18	Uniegoszcz	Z	20	-	-	0	0
19	Wiciarka	Z	8733	-	-	0	0
20	Wojtek (Markocice)	R	188	-	-	0	0
woj. KATOWICKIE		-złóż: 5	4406	-	-	0	0
1	Bolęcin	Z	617	-	-	0	0
2	Imielin-Północ	Z	2575	-	-	0	0
3	Kąty	Z	657	-	-	0	0
4	Lipie	Z	149	-	-	0	0
5	Ujejsce	Z	408	-	-	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 27	34686	-	-	6701	4
1	Bliżyn	Z	921	-	-	0	0
2	Bogucice-Zakamień	R	1587	-	-	0	0
3	Ciosowa Góra	Z	982	-	-	0	0
4	Daleszyce-Zagórze	Z	125	-	-	0	0
5	Gorzakiew-Wygoda	R	119	-	-	0	0
6	Gumienice	Z	1066	-	-	0	0
7	Kajetanów	R	172	-	-	0	0
8	Kowala-Sobków	Z	2011	-	-	0	0
9	Mniów	Z	262	-	-	0	0
10	Mogiłki	Z	1345	-	-	0	0
11	Nietulisko	Z	2205	-	-	2021	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
12	Parszów	Z	720	-	-	0	0
13	Piaseczno	R	748	-	-	0	0
14	Radomice	R	143	-	-	0	0
15	Rogów	Z	207	-	-	0	0
16	Skałka Polska	R	2121	-	-	0	0
17	Skotniki	Z	4224	-	-	4224	0
18	Skrzelczyce	R	8812	-	-	0	0
19	Słopiec	E	394	-	-	288	4
20	Sosnowica	E	168	-	-	168	0
21	Sosnowka	Z	22	-	-	0	0
22	Stokowiec	Z	519	-	-	0	0
23	Szydłów	Z	502	-	-	0	0
24	Wąchock	Z	334	-	-	0	0
25	Wola Morawicka Góra Orła	R	4437	-	-	0	0
26	Wykić	Z	148	-	-	0	0
27	Zagórze	Z	392	-	-	0	0
woj.KONIŃSKIE		-złóż: 1	7700	-	-	0	0
1	Roźniatów	R	7700	-	-	0	0
woj.KOSZALIŃSKIE		-złóż: 1	225	-	-	0	0
1	Wierzchowo	Z	225	-	-	0	0
woj.KRAKOWSKIE		-złóż: 8	5562	-	-	0	0
1	Czajowice	Z	288	-	-	0	0
2	Jasienica	Z	259	-	-	0	0
3	Kryspinów	Z	241	-	-	0	0
4	Miękinia-Wschód	Z	1393	-	-	0	0
5	Poręba-Zegoty	Z	511	-	-	0	0
6	Rudno	Z	581	-	-	0	0
7	Tyniec	Z	596	-	-	0	0
8	Ulina Wielka	Z	1693	-	-	0	0
woj.KROŚNIENSKIE		-złóż: 10	7038	-	-	0	32
1	Brzegi Górne	Z	1136	-	-	0	0
2	Bystre	Z	614	-	-	0	0
3	Lutowiska	E	719	-	-	0	19
4	Łączki Jagiellońskie	E	196	-	-	0	7
5	Orzechówka	Z	734	-	-	0	0
6	Rabe	E	144	-	-	0	7
7	Stępina	Z	19	-	-	0	0
8	Wola Komborska	E	150	-	-	0	0
9	Wola Komborska - Działy	R	625	-	-	0	0
10	Zubracze	R	2700	-	-	0	0
woj.LEGNICKIE		-złóż: 7	7257	-	-	1103	39
1	Bedlno	R	1016	-	-	0	0
2	Nowa Wieś Grodziska II	E	1788	-	-	1103	37

w tys. t.

c.d. (zarejestrowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
3	Nowa Wieś Grodziska III	R	1468	-	-	0	0
4	Pokutnik	E	271	-	-	0	2
5	Prusice Górne	Z	467	-	-	0	0
6	Wartowice II	R	458	-	-	0	0
7	Wądroże Wielkie	Z	1789	-	-	0	0
woj. NOWOSĄDECKIE		-złóż: 14	7274	-	-	0	0
1	Frycowa	Z	1305	-	-	0	0
2	Kasina Wielka	Z	177	-	-	0	0
3	Łomnica	Z	623	-	-	0	0
4	Łosie	Z	414	-	-	0	0
5	Łososina Górna	Z	250	-	-	0	0
6	Mszana Górna	Z	125	-	-	0	0
7	Mystków	Z	375	-	-	0	0
8	Osielec II	Z	235	-	-	0	0
9	Piwniczna-Koszarzyska	Z	684	-	-	0	0
10	Raba Niżna	Z	221	-	-	0	0
11	Sieniawa	Z	200	-	-	0	0
12	Tenczyn-Lubień	R	648	-	-	0	0
13	Tenczyn-Lubień II	R	450	-	-	0	0
14	Winna Góra	Z	1567	-	-	0	0
woj. OPOLSKIE		-złóż: 2	4300	-	-	0	0
1	Chorula	Z	3783	-	-	0	0
2	Nadziejów	Z	517	-	-	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 6	7660	-	-	1112	29
1	Czartoria	R	4271	-	-	0	0
2	Kodrąb - N	E	488	-	-	488	28
3	Ruszenice	R	1884	-	-	0	0
4	Sielec	R	122	-	-	0	0
5	Sielec I	E	142	-	-	0	0
6	Zarnów	E	753	-	-	624	1
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 2	1494	-	-	0	0
1	Huta Różaniecka	Z	486	-	-	0	0
2	Krzeczkowa	R	1008	-	-	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 4	2055	-	-	0	1
1	Broniów	E	864	-	-	0	1
2	Kamienna Góra	Z	37	-	-	0	0
3	Podolszańskie	Z	554	-	-	0	0
4	Ruszkowice	Z	600	-	-	0	0
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 2	730	-	-	0	0
1	Jazowa	Z	500	-	-	0	0
2	Kobyle	Z	230	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SIERADZKIE		-złóż: 1	770	-	-	0	0
1	Dobroń	R	770	-	-	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 7	8813	-	-	0	0
1	Annopol	Z	234	-	-	0	0
2	Bukówki	Z	585	-	-	0	0
3	Leszczków	Z	2600	-	-	0	0
4	Międzygórz	Z	424	-	-	0	0
5	Planta	Z	180	-	-	0	0
6	Zagrody	Z	3140	-	-	0	0
7	Zurawniki	Z	1650	-	-	0	0
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 1	1626	-	-	0	1
1	Sobolów	E	1626	-	-	0	1
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 28	33586	-	-	3421	70
1	Bobrowniki	Z	1	-	-	0	0
2	Boguszów	Z	230	-	-	0	0
3	Borów - kam.49 A	E	266	-	-	266	12
4	Borów I - kam.49	E	1110	-	-	0	21
5	Brodziszów	R	4176	-	-	0	0
6	Brodziszów-Łom N	R	227	-	-	0	0
7	Chełmiec i Mniszek	Z	842	-	-	0	0
8	Kłodzko-Zagórze	Z	755	-	-	0	0
9	Kudowa-Cholągierki	Z	257	-	-	0	0
10	Lądek-Orłowice	Z	113	-	-	0	0
11	Lutynia	Z	3956	-	-	0	0
12	Łazany I	E	410	-	-	410	1
13	Łączna	Z	1566	-	-	0	0
14	Mościsko	Z	5304	-	-	0	0
15	Nowy Waliszów-soczewka C	E	2745	-	-	2745	33
16	Piława Górna (zarej.)	Z	238	-	-	0	0
17	Pożarzysto-łom W	E	395	-	-	0	0
18	Przerzeczyn Zdrój	Z	320	-	-	0	0
19	Przeworno	R	32	-	-	0	0
20	Radków II	Z	709	-	-	0	0
21	Słupiec I	E	259	-	-	0	2
22	Słupiec II	R	2987	-	-	0	0
23	Stary Lesieniec	Z	158	-	-	0	0
24	Strzegom-Graniczna	Z	75	-	-	0	0
25	Szczytna Śląska	Z	4087	-	-	0	0
26	Szczytna Śląska II	Z	403	-	-	0	0
27	Wałbrzych-Podgórze	E	764	-	-	0	0
28	Złotno	Z	1200	-	-	0	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 2	651	-	-	0	0
1	Przemysłów	R	411	-	-	0	0
2	Trzebnik	R	240	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 31.5

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 7	5349	-	-	1554	63
1	Bliżów	Z	1051	-	-	0	0
2	Borsuki	Z	146	-	-	0	0
3	Gliniska	Z	2023	-	-	805	0
4	Izbica	Z	26	-	-	0	0
5	Smóryn	Z	1003	-	-	0	0
6	Szopowe II	R	351	-	-	0	0
7	Zełębsko-83	E	749	-	-	749	63

## 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 przemyśle: gumowym, papierniczym, chemicznym, farbiarskim i cementowym, natomiast kredę jeziorną (często współwystępującą z gytą 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. Na obszarach udokumentowanych miąższości złóż wynoszą od 7 do 60 m, a grubości nadkładu dochodzą do 15 m. Obecnie prowadzi się wydobycie z 2 złóż udokumentowanych: w Kornicy - Popówce (woj. białsko-podlaskie) i w Mielniku n. Bugiem (woj. białostockie). Zagospodarowanych jest 9 złóż zarejestrowanych (z ogólnej liczby 11), w 1994 roku wydobycie prowadzono na 3 złożach (Bachorza - 0,39 tys. t, Bachorza IV - 0,28 tys. t, Bachorza V - 0,66 tys. t).

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	
<b>I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM</b>	98	170.67	83.82	86.85	13.21
w tym zasoby warunkowe :	13	27.39	3.72	23.67	0.03
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	29	39.27	35.39	3.88	1.95
w tym zasoby warunkowe :	2	2.89	2.89	0.00	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	57	110.12	46.33	63.78	0.15
w tym zasoby warunkowe :	10	24.34	0.67	23.67	0.00
w tym :					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	31	63.03	45.67	17.37	0.00
2. Złoża rozpoz. wstępnie	16	22.75	0.00	22.75	0.15
3. Złoża o zas. warunkowych	10	24.34	0.67	23.67	0.00
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	12	21.28	2.10	19.19	11.11
w tym zasoby warunkowe :	1	0.16	0.16	0.00	0.03

w mln t

c.d. tabela 32.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	41	13.58	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	1	0.23	-	-	-
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	27	8.31	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem	11	5.15	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	1	0.23	-	-	-
w tym :					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	10	4.92	-	-	-
3. Złoża o zas. warunkowych	1	0.23	-	-	-
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	3	0.11	-	-	-
III. ZASOBY SZACUNKOWE	2	0.11	-	-	-

Stan geologicznych zasobów bilansowych złóż udokumentowanych i zarejestrowanych wynosi 184,25 mln t. W 1994 roku stan zasobów geologicznych udokumentowanych złóż kredy zwiększył się ogółem o 16,25 tys. t a złóż zarejestrowanych o 0,52 tys. t, pomimo eksploatacji 29 złóż udokumentowanych i 27 zarejestrowanych. Wzrost ten spowodowany został zatwierdzeniem 13 nowych złóż, w tym 8 złóż udokumentowanych (Ossówka - woj. białkopodlaskie, Kraśnik - Recz - woj. gorzowskie, Piłaki, Sędańsk - woj. olsztyńskie, Bobrowo A, Bobrowo B, Trepki, Wenecja - woj. toruńskie oraz 5 złóż zarejestrowanych (Borzykowo, Borzykowo II i Rajgród - woj. łomżyńskie, Lutek II - woj. olsztyńskie i Kruklin II - woj. suwalskie) o łącznych zasobach 17,09 mln ton. Do "Bilansu.." wprowadzono złożo Barwiny (woj. olsztyńskie), którego zasoby w ilości 1,65 mln t zatwierdzono w 1986 r., a które dotychczas nie było uwzględnione w "Bilansie..."

Ustalono, dla 28 złóż kredy jeziornej i 2 złóż kredy piszącej, zasoby przemysłowe wynoszą 25,62 mln t, co stanowi 54 % zasobów złóż zagospodarowanych. W stosunku do roku 1993 nastąpił przyrost zasobów przemysłowych w ilości 2,7 mln t. Przyrost ten spowodowany został zatwierdzeniem zasobów przemysłowych dla złóż: Postolin - Cygusy, Wenecja, Prusy II, Lutek II, Kruklin II, Borzykowo i Borzykowo II oraz wprowadzeniem (na podstawie weryfikacji) dotychczas nie uwzględnianych zasobów przemysłowych dla złóż: Skic, Kwiejce - Zbiornik, Hanki - Mirosławiec (woj. pilskie) i Objezierze (woj. poznańskie).

Wydobycie ze złóż udokumentowanych i zarejestrowanych wyniosło 2070 tys. t i w stosunku do roku poprzedniego zmalało o 89 tys. ton (4,3 %).

Przy odwodnieniu kopalń wody kopalniane w ilości 129,7 tys. m<sup>3</sup> o charakterze wód pitnych i przemysłowych są zrzucane do wód powierzchniowych.

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 1994 roku import kredy (głównie z Austrii, Francji i Niemiec) wyniósł 11 tys. t i był o 3,3 tys. t większy niż w roku poprzednim. W omawianym roku sprzedano za granicę 2,12 tys. ton kredy (o 1,98 tys. ton więcej niż w roku 1993, głównie do Niemiec).

W tabeli 32.2 przedstawiono wykaz złóż kredy.

Tabela 32.2

Wykaz złóż kredy jeziornej i kredy pizszającej - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 98; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 13			170669 27388	83822 3718	86846 23670	23427 0	1783 -
woj. BIALSKOPODLASKIE		-złóż: 4	43640	24970	18670	7897	12
1	Kornica - Nowa P	R	9841	950	8891	0	0
2	Kornica-Koszelówka P	R	12732	4936	7796	0	0
3	Kornica-Popówka P	E	10183	8880	1303	7897	12
4	Ossówka	R	10884	10204	680	0	0
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 1	1859	1859	0	1465	11
1	Mielnik P	E	1859	1859	0	1465	11
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 2	1067	582	485	0	0
1	Laska	Z	485	0	485	0	0
2	Wisławice	R	582	582	0	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 2	2720	2720	0	0	33
1	Gronowo	R	1234	1234	0	0	0
2	Prusy	E	1486	1486	0	0	33
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 3	1659	1659	0	763	70
1	Bornity	E	623	623	0	463	45
2	Postolin-Cygusy	E	1031	1031	0	296	25
3	Rodowo	Z	5	5	0	5	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 8 W tym zasoby warunkowe : 3	24913 5194	2040 157	22873 5037	0 0	24 -
1	Konarzyny	Z	1605	1311	294	0	0
2	Ocypel	E	141	141	0	0	24
3	Orle-Wejherowo	Z	17213	431	16782	0	0
4	Osieczna w	W	3064	0	3064	0	0
5	Siwiałka x	Z	157	157	0	0	0
6	Skowarcz-Pszczółki w	W	1973	0	1973	0	0

w tys t

c.d. (udokumentowane) tabela 32.2

Lp.	Nazwa złóża	Stan zagosp. złóża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
7	Sulęczyno	Z	760	0	760	0	0
8	Trzeńsko	Z	0	0	0	0	0
woj. GORZOWSKIE		-złóż: 7	9432	4572	4860	0	89
W tym zasoby warunkowe :		1	928	0	928	0	-
1	Kraśnik-Recz	P	1805	0	1805	0	0
2	Łubianka	P	1508	0	1508	0	0
3	Osiek	Z	0	0	0	0	0
4	Rańsko w	W	928	0	928	0	0
5	Santoczno	P	619	0	619	0	0
6	Suliszewo	R	1826	1826	0	0	0
7	Szumiąca	E	2746	2746	0	0	89
woj. KALISKIE		-złóż: 1	348	348	0	0	0
1	Panienka	R	348	348	0	0	0
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 10	6773	4690	2083	877	193
W tym zasoby warunkowe :		1	154	0	154	0	-
1	Białogórzyno	P	165	0	165	0	0
2	Bugno	P	1365	0	1365	0	0
3	Dzierżęcino-Wyszebórz-Boni	R	1162	1162	0	0	0
4	Grabowo	E	988	868	120	0	145
5	Kazimierz II	P	141	0	141	0	0
6	Konotop III w	W	154	0	154	0	0
7	Marcelin	Z	138	0	138	0	0
8	Pęczeryzno-Rynowo	R	1153	1153	0	0	0
9	Rusinowo	R	453	453	0	0	0
10	Wielimskie Bagno	E	1054	1054	0	877	49
woj. LESZCZYŃSKIE		-złóż: 3	954	954	0	0	0
1	Bełęcín	R	466	466	0	0	0
2	Błotkowo	R	179	179	0	0	0
3	Sączkowo	E	309	309	0	0	0
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 16	13270	8661	4609	1958	57
W tym zasoby warunkowe :		2	1267	666	601	0	-
1	Barwiny	R	1645	1645	0	0	0
2	Cerkiewnik	P	1332	0	1332	0	0
3	Dobry Laszek w	W	666	666	0	0	0
4	Florczaki	E	119	119	0	0	14
5	Judyty	P	1070	0	1070	0	0
6	Karnity w	W	601	0	601	0	0
7	Kiewry	P	362	0	362	0	0
8	Komorowo	P	43	0	43	0	0
9	Łukta-Wynki	P	776	0	776	0	0
10	Malinowo-Pole II	E	1958	1958	0	1958	44
11	Mostkowo	R	163	163	0	0	0
12	Piłaki	R	622	622	0	0	0

w tys t

c.d. (udokumentowane) tabela 32.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
13	Sędańsk	R	418	418	0	0	0
14	Szuć	R	2875	2875	0	0	0
15	Tarda	P	425	0	425	0	0
16	Unieszewo	Z	195	195	0	0	0
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 4	4915	4915	0	1546	183
1	Kalwy Cieśle	E	339	339	0	0	53
2	Objezierze	E	1750	1750	0	1546	128
3	Sierpówko-Kiączyn	R	2328	2328	0	0	0
4	Strzyżewo Kościelne	R	498	498	0	0	0
woj. SŁUPSKIE		-złóż: 10	11667	10321	1346	6046	471
W tym zasoby warunkowe :		1	2263	2263	0	0	-
1	Czarnoszyce	E	109	0	109	109	25
2	Grabówko	Z	720	0	720	44	0
3	Gwiazdowo-Kwasowo	R	1043	1043	0	0	0
4	Jeziernik	E	509	0	509	509	0
5	Pawłówko	R	1225	1225	0	0	0
6	Polnica	Z	7	0	7	4	0
7	Roszczyce x	E	5645	5645	0	3122	85
8	Trzebielino	E	151	151	0	0	111
9	Zapceń - pole A	E	1771	1771	0	1771	157
10	Zapceń - pole B	E	486	486	0	486	93
woj. SUWAŁSKIE		-złóż: 3	1843	632	1211	0	197
W tym zasoby warunkowe :		1	632	632	0	0	-
1	Chmielewo	E	0	0	0	0	0
2	Kruklin x	E	632	632	0	0	197
3	Lipowskie	P	1211	0	1211	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 8	34715	6922	27793	0	195
W tym zasoby warunkowe :		4	16950	0	16950	0	-
1	Będgoszcz w	W	4828	0	4828	0	0
2	Giżyn w	W	8555	0	8555	0	0
3	Krosino-Mołstowo	R	5504	5504	0	0	0
4	Lubiatowo	P	10843	0	10843	0	0
5	Lubiatowo II	E	20	20	0	0	195
6	Strzeszów	R	1398	1398	0	0	0
7	Wierzbno w	W	3061	0	3061	0	0
8	Witkowo w	W	506	0	506	0	0
woj. TORUŃSKIE		-złóż: 6	3423	3423	0	61	25
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	61	61	0	61	25
6	Węgorzyn	R	197	197	0	0	0

c.d. (udokumentowane  
i zarejestrowane) tabela 32.2

w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 1	1794	1794	0	0	70
1	Kaniewo	E	1794	1794	0	0	70
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 9	5678	2762	2916	2814	154
1	Gądków Wielki	P	707	0	707	0	0
2	Łomy	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	13
6	Pomorsko II	R	263	263	0	0	0
7	Sława	E	540	540	0	540	5
8	Zabór	E	667	667	0	0	113
9	Zbąszyń	E	463	463	0	440	23
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż: 41; OGÓLEM			13569	-	-	2194	287
W tym zasoby warunkowe: 1			226	-	-	0	-
woj. BIALSKOPODLASKIE		-złóż: 10	168	-	-	0	1
1	Bachorza P	E	63	-	-	0	0
2	Bachorza II P	Z	25	-	-	0	0
3	Bachorza III P	E	40	-	-	0	0
4	Bachorza IV P	E	0	-	-	0	0
5	Bachorza V P	E	8	-	-	0	1
6	Kolonia Wólka Nosowska P	R	5	-	-	0	0
7	Kolonia Wólka Nosowska I P	E	5	-	-	0	0
8	Kornica Nowa - zarcj. P	E	1	-	-	0	0
9	Rudka P	E	6	-	-	0	0
10	Zienie P	E	14	-	-	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 1	21	-	-	14	18
1	Prusy II	E	21	-	-	14	18
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 1	143	-	-	0	0
1	Kalwa P	E	143	-	-	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 5	2504	-	-	0	0
1	Bobowo	R	120	-	-	0	0
2	Godziszewo-Damaszka	Z	0	-	-	0	0
3	Kochanka	E	2191	-	-	0	0
4	Konarzyny II	E	158	-	-	0	0
5	Liniewo	E	34	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 32.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. GORZÓWSKIE		-złóż: 1	85	-	-	0	0
1	Wologoszcz	Z	85	-	-	0	0
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 2	240	-	-	0	6
1	Prostynia II	E	0	-	-	0	6
2	Tyczewo	E	240	-	-	0	0
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 3	608	-	-	42	70
1	Borzykowo	E	7	-	-	4	51
2	Borzykowo II	E	47	-	-	38	0
3	Rajgród	R	555	-	-	0	19
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 7	910	-	-	204	137
W tym zasoby warunkowe :		1	226	-	-	0	-
1	Głędy	E	89	-	-	0	22
2	Lutek	E	0	-	-	0	24
3	Lutek II	E	20	-	-	20	21
4	Malinowo III w	W	226	-	-	0	0
5	Malinowo-pole IV	E	46	-	-	46	14
6	Warkałki	E	102	-	-	99	11
7	Wądryń	E	427	-	-	39	45
woj. PILSKIE		-złóż: 6	7572	-	-	1887	0
1	Hanki-Mirosławiec	E	1447	-	-	1167	0
2	Kwiejce-Zbiornik D	R	342	-	-	308	0
3	Łękno	E	1299	-	-	0	0
4	Skic	E	412	-	-	412	0
5	Skic-Kujan	R	2894	-	-	0	0
6	Wołowe Lasy	R	1178	-	-	0	0
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 1	70	-	-	0	0
1	Czapury	R	70	-	-	0	0
woj. SUWAŃSKIE		-złóż: 2	243	-	-	46	0
1	Kruklin II	R	52	-	-	46	0
2	Rapa	R	192	-	-	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 2	1005	-	-	0	55
1	Dębina III	E	981	-	-	0	55
2	Zełewo	R	24	-	-	0	0

W - złożo warunkowe

X - złożo o zasobach częściowo warunkowych

P - złożo kredy piszącej

### 33. KRUSZYWA NATURALNE

Kruszywa naturalne dzielią 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, mioceńskiej 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 zależy w znacznym stopniu od genetycznego typu złoża.

Geologiczne zasoby bilansowe kruszyw naturalnych (złóż udokumentowanych i zarejestrowanych) wynoszą 14197,19 mln t, a zasoby pozabilansowe 432,33 mln ton. Znaczna część tych zasobów to tzw. zasoby warunkowe, czyli występujące w złożach, na których eksploatację nie uzyskano zgody z uwagi na ochronę powierzchni. Łączne zasoby warunkowe w złożach udokumentowanych i zarejestrowanych wynoszą 3502,04 mln ton, co stanowi 24,7 % geologicznych zasobów kruszyw naturalnych.

W 1994 roku zanotowano ogółem przyrost zasobów kruszywa naturalnego o 80,65 mln ton, przy czym w zasobach złóż udokumentowanych nastąpił przyrost o 26,45 mln, a w zasobach złóż zarejestrowanych o 54,20 mln t. Przyrost zasobów spowodowany został udokumentowaniem nowych złóż (2 złóż o zasobach udokumentowanych i 149 o zasobach zarejestrowanych). Najwięcej nowych złóż przybyło w województwach: ciechanowskim (9), legnickim (8), łomżyńskim (10), płockim (9), radomskim (9) i suwalskim (12).

Zasoby przemysłowe ustalono w 190 złożach o zasobach udokumentowanych oraz w 464 złożach o zasobach zarejestrowanych. Zasoby te wynoszą 1403,8 mln t.

Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 16.08.1994 (Dz.U. 89, poz.417) zaliczono do kopalin podstawowych kruszywa naturalne z następujących złóż: 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; Sepólno Wielkie, Włóścibórz, Woliczno - Gudowo w woj. koszalińskim; Okmiany w woj. legnickim; Grzybiny - Kalbornia, Zabi Róg w woj. olsztyńskim; Bielice, Dziergowice w woj. opolskim; Jelonki - Przyborowie, Rostki - Borowce w woj. ostrołęckim; Radymno, Radymno - Święte w woj. przemyskim; Borzyszkowy, Glišno, Ostrowite, Trzebielsk w woj. słupskim; 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.

W 1994 roku wydobycie kruszyw naturalnych wyniosło 54479 tys. t, w tym ze złóż udokumentowanych 38501 tys. t, zarejestrowanych 15598 tys. t i 380 tys. t z punktów eksploatacyjnych. W stosunku do roku poprzedniego, wydobycie zmalało o 14605 mln t, co stanowi spadek o 21,14 %.

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 1994 roku 3865,86 tys. t, a import 4,23 tys. t. Eksportowane kruszywo przeznaczone było prawie całkowicie dla Niemiec (98,4 %), a jedynie 1,5 % do Czech. Import pochodził z Ukrainy (56 %), Francji (20 %) i Szwecji (12 %).

Tabela 33.1

KRUSZYWA NATURALNE - mln t

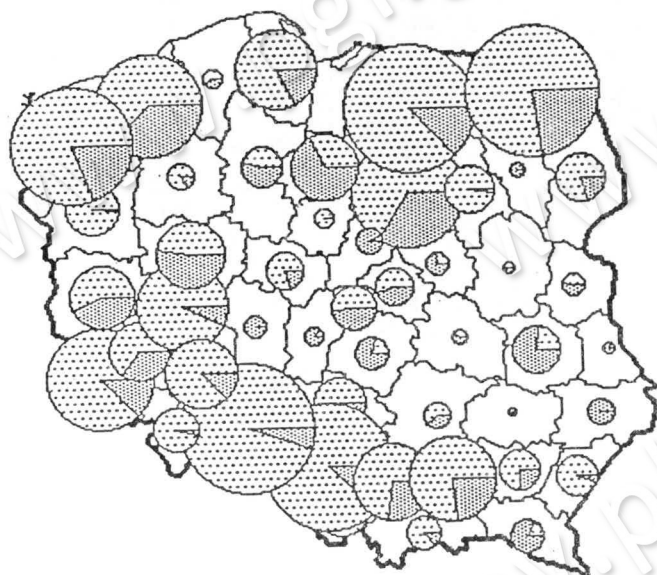
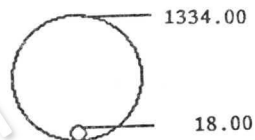
Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	870	13325.01	4244.50	9080.51	432.33
w tym zasoby warunkowe :	237	3468.60	824.23	2644.37	148.26
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	248	2714.45	2125.19	589.26	95.37
w tym zasoby warunkowe :	53	424.07	303.43	120.64	17.51
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	523	10174.89	1883.39	8291.49	300.76
w tym zasoby warunkowe :	163	2954.92	486.31	2468.61	128.78
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	150	1872.27	1571.51	300.76	76.02
w tym zasoby warunkowe :	13	283.03	174.43	108.61	6.96
2. Złóża rozpoz. wstępnie	228	5910.72	0.00	5910.72	102.93
w tym zasoby warunkowe :	5	279.99	0.00	279.99	0.00
3. Złóża o zas. warunkowych	145	2391.89	311.88	2080.01	121.82
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	99	435.67	235.92	199.75	36.20
w tym zasoby warunkowe :	20	89.60	34.48	55.12	1.97
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	1967	872.18	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	50	33.44	-	-	-
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	896	362.72	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	13	2.07	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem	638	358.90	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	31	27.80	-	-	-
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	612	331.63	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	5	0.54	-	-	-
3. Złóża o zas. warunkowych	26	27.27	-	-	-
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	433	150.56	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	6	3.57	-	-	-
III. ZASOBY SZACUNKOWE	74	121.45	-	-	-



Ryc. 33.1 Z a s o b y kruszywa naturalnego

- złoża udokument.
- złoża zarejstr.

w mln ton



Ryc. 33.2 Wydobycie kruszywa naturalnego

- ze złóż udokument.
- ze złóż zarejstr.

w tys. ton

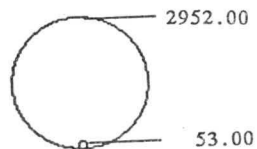


Tabela 33.2

Wykaz złóż udokumentowanych i zarejestrowanych  
kruszywa naturalnego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 870; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 236			13325011 3468595	4244502 824226	9080509 2644369	1216247 0	38501 -
woj. BIALSKOPODLASKIE		-złóż: 5	42385	21174	21211	14139	169
1	Bereza*	E	13464	13464	0	13464	134
2	Czosnówka	P	5426	0	5426	0	0
3	Dobratycze	P	6595	0	6595	0	0
4	Olszewnica*	E	5815	5815	0	0	0
5	Woskrzenice I	E	11085	1895	9190	675	35
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 13 W tym zasoby warunkowe : 2	375561 11038	83217 1718	292344 9320	8733 0	767 -
1	Geniusze*	R	7878	7878	0	0	0
2	Janowszczyzna*w	W	9320	0	9320	0	0
3	Kamionka-Drahle*	P	221576	0	221576	0	0
4	Kundzin*	E	7022	7022	0	5143	174
5	Mońki-Hornostaje*	E	269	269	0	182	4
6	Racewo*	E	24087	24087	0	0	102
7	Siemiatycze*x	E	2609	2609	0	2609	141
8	Słochy Annapolskie*	Z	843	843	0	799	0
9	Starowlany*	P	33342	0	33342	0	0
10	Wasilków-Nowodworce*	R	6950	6950	0	0	0
11	Zadworzany*	E	635	635	0	0	346
12	Zadworzany II*	P	28106	0	28106	0	0
13	Zadworzany III*	R	32924	32924	0	0	0
woj. BIELSKIE		-złóż: 25 W tym zasoby warunkowe : 7	135092 41499	50914 6300	84178 35199	17775 0	1062 -
1	Bielany	E	387	387	0	0	149
2	Bielany Nowa Wieś-Pole B w	W	24930	0	24930	0	0
3	Bielany-Nowa Wieś- Pole A	R	10542	10542	0	5874	0
4	Dwory*	E	15354	13064	2290	0	93
5	Dwory-Mańki*x	R	4465	4465	0	0	0
6	Graboszyce	Z	350	350	0	0	0
7	Jaroszowice w	W	4860	0	4860	0	0
8	Kiczyce II	R	433	433	0	0	0
9	Kończyce Wielkie*x	E	5710	301	5409	0	91
10	Łączany*	P	14010	0	14010	0	0
11	Łękawica	Z	2343	0	2343	0	0
12	Markłowice-Pogwizdów	P	1079	767	312	0	0
13	Międzyrzecze*	P	3909	0	3909	0	0
14	Mucharz-Zagórze	Z	1136	1136	0	0	0
15	Nierodzim	E	1086	1086	0	0	12
16	Ochaby	R	890	890	0	0	0
17	Skawce w	W	261	261	0	0	0
18	Smolice-Zakole*	E	1424	1424	0	818	485
19	Smolice-Zakole B*x	E	3606	3606	0	2482	60

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie	
			Razem	A+B+C1	C2			
20	Świnna Poręba	P	2874	0	2874	0	0	
21	Świnna Poręba II*	E	1496	1496	0	0	103	
22	Trzebieńczyce x	Z	2527	2527	0	0	0	
23	Wieprz	P	12050	0	12050	0	0	
24	Zator-Podolsze Nowe*	E	2786	2097	688	1550	69	
25	Zywiec Tresna	Z	16584	6081	10503	7051	0	
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 11	44243	22205	22038	9869	379	
W tym zasoby warunkowe :		2	12573	1946	10627	0	-	
1	Czarnówko	R	6873	6085	788	0	0	
2	Dobromierz w	W	10627	0	10627	0	0	
3	Ludkowo*	R	3234	2692	542	0	0	
4	Łabiszyn	Z	3589	0	3589	608	0	
5	Mielenko x	E	3594	3594	0	1648	0	
6	Rudziny*	Z	1815	1815	0	2307	0	
7	Słonawki*	E	3001	3001	0	2690	166	
8	Suchatówka	P	2012	0	2012	0	0	
9	Wojdał I, II*	E	3241	3241	0	2616	213	
10	Wojdał III*	E	1777	1777	0	0	0	
11	Wojtał*	P	4480	0	4480	0	0	
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 5	93564	12709	80855	0	16	
1	Karczunek	P	28360	0	28360	0	0	
2	Korolówka-Suszn	P	25879	0	25879	0	0	
3	Mogielnica	P	4775	0	4775	0	0	
4	Stręczyn Stary	P	21841	0	21841	0	0	
5	Włodawa I	E	12709	12709	0	0	16	
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 27	82634	42787	39847	11657	1594	
W tym zasoby warunkowe :		4	22426	6070	16356	0	-	
1	Aleksandrowo*	E	2296	2296	0	2212	110	
2	Białuty*	P	1011	0	1011	0	0	
3	Dzierżenin*	E	204	204	0	29	0	
4	Dzierżenin II*x	Z	3753	0	3753	0	0	
5	Filice*	P	4037	0	4037	0	0	
6	Gnojno*	Z	tylko zasoby pozabilansowe					0
7	Gnojno-Petrykozy I*	E	2316	2316	0	2246	26	
8	Gnojno-Petrykozy II*	E	0	0	0	0	217	
9	Gościszka*	P	3820	0	3820	0	0	
10	Grzybiny*	E	tylko zasoby pozabilansowe					0
11	Kanigówek	E	10256	10256	0	0	0	
12	Kołakowo*	E	416	416	0	0	13	
13	Komorniki*	E	306	306	0	0	22	
14	Lipowiec Kościelny x	E	3307	3307	0	0	3	
15	Lisewo	E	3754	0	3754	350	80	
16	Myśłeta*	E	2042	2042	0	2075	147	
17	Myśłeta II*	R	3458	3458	0	0	0	
18	Niechłonin*	P	4030	0	4030	0	0	
19	Osówka*	E	3076	434	2641	2866	93	
20	Rybno*	R	3843	3843	0	0	0	
21	Rywociny-Kęczewo*	R	2037	531	1506	0	0	

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
22	Rzęgnowo II* <sup>w</sup>	W	4994	0	4994	0	0
23	Sarnowo*	E	1684	1684	0	1600	0
24	Wiadrowo*	P	797	0	797	0	0
25	Wysoka I*	E	288	288	0	280	49
26	Zielona*	P	594	0	594	0	0
27	Zabiny* <sup>x</sup>	E	20315	11405	8910	0	833
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 22	277428	80465	196964	26573	724
W tym zasoby warunkowe :		3	74917	0	74917	0	-
1	Aleksandria	R	3309	3309	0	0	0
2	Gana	P	9596	0	9596	0	0
3	Glinica*	E	9129	5290	3839	0	232
4	Hutka	P	12467	0	12467	0	0
5	Jawornica*	E	20065	12867	7197	18389	295
6	Krasawa II	P	3068	0	3068	0	0
7	Krasowa II <sup>w</sup>	W	9811	0	9811	0	0
8	Kuleje* <sup>w</sup>	W	64134	0	64134	0	0
9	Lubojenka	P	21939	0	21939	0	0
10	Łagiewniki Wielkie*	R	2140	2140	0	0	0
11	Lobodno	P	20336	0	20336	0	0
12	Łysa Górka	P	10271	0	10271	0	0
13	Masłońskie	P	5145	0	5145	0	0
14	Nadolnik	R	1551	1551	0	0	0
15	Rej. Lgota Górna*	P	1236	0	1236	0	0
16	Rej. Rzeniszów*	R	830	830	0	0	0
17	Rębielice Królewskie*	R	38230	26847	11383	0	0
18	Sady	P	8330	0	8330	0	0
19	Starokrzepice	R	16748	16748	0	0	0
20	Ważne Młyny <sup>x</sup>	Z	3195	2223	972	0	0
21	Wygielków	P	7239	0	7239	0	0
22	Zaborze I	E	8659	8659	0	8184	197
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 5	24393	22908	1485	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	883	883	0	0	-
1	Awajki* <sup>x</sup>	E	1186	1186	0	0	0
2	Dzierzgoń-Morany*	R	1646	1646	0	0	0
3	Góreczno*	P	1485	0	1485	0	0
4	Kaszuny*	R	18538	18538	0	0	0
5	Mędrzyki*	R	1538	1538	0	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 33	302573	177104	125469	14971	1460
W tym zasoby warunkowe :		13	110348	44803	65545	0	-
1	Barkoczyn II* <sup>x</sup>	Z	229	229	0	0	0
2	Barkoczyn IV* <sup>w</sup>	W	3399	1400	1999	0	0
3	Borowiec*	E	70489	52426	18063	5596	280
4	Borowiec Pole Banino*	E	7642	7642	0	0	138
5	Borucino*	R	1480	1480	0	1397	0
6	Boże Pole-Postołowo* <sup>w</sup>	W	5603	4468	1135	0	0
7	Cząstkowo-Postołowo* <sup>x</sup>	Z	4899	0	4899	0	0
8	Gapowo Zuromin*	P	7007	0	7007	0	0
9	Głazica*	E	321	321	0	321	108

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
10	Gostomek* <sup>x</sup>	P	4950	0	4950	0	0
11	Gostomie II* <sup>x</sup>	E	1912	1912	0	1912	41
12	Grzybowo* <sup>x</sup>	Z	31439	13042	18397	2539	0
13	Kiełpino Górne <sup>w</sup>	W	4292	0	4292	0	0
14	Linia <sup>w</sup>	E	5684	5684	0	0	7
15	Lubiana I i II	Z	2347	2347	0	0	0
16	Lubiana-Owśnica II* <sup>w</sup>	W	2390	1674	716	0	0
17	Łączyno* <sup>w</sup>	E	1083	1083	0	1083	45
18	Mirowo* <sup>w</sup>	R	25323	12094	13229	0	0
19	Mrzezino - pole A* <sup>w</sup>	E	16673	10853	5820	106	447
20	Mrzezino - pole B* <sup>w</sup>	E	13176	13176	0	0	129
21	Niedamowo pole Dębogóry* <sup>w</sup>	E	3147	3147	0	0	33
22	Niedamowo pole Niedamowo* <sup>w</sup>	W	20522	20522	0	0	0
23	Niedamowo-Pole Barkoczyn* <sup>x</sup>	E	6027	6027	0	0	104
24	Owśnice* <sup>w</sup>	W	2486	2486	0	0	0
25	Przymuszewo* <sup>w</sup>	E	5200	5200	0	0	125
26	Pszczółki* <sup>w</sup>	E	1154	1154	0	0	2
27	Rozłożyno-Jeżewo* <sup>w</sup>	P	3697	0	3697	0	0
28	Rutki* <sup>w</sup>	P	1391	0	1391	0	0
29	Rybaki II* <sup>w</sup>	Z	8738	8738	0	2017	0
30	Rybaki III* <sup>w</sup>	W	26910	0	26910	0	0
31	Sulęczyno* <sup>w</sup>	P	1759	0	1759	0	0
32	Wielki Klincz* <sup>w</sup>	W	5654	0	5654	0	0
33	Zakrzewo* <sup>w</sup>	P	5551	0	5551	0	0
woj. GORZOWSKIE		-złóż: 21	273677	95942	177735	20346	1064
W tym zasoby warunkowe :		1	3116	3116	0	0	-
1	Chlewice* <sup>w</sup>	E	6056	6056	0	0	0
2	Deszczno-Łagodzin* <sup>w</sup>	P	110366	0	110366	0	0
3	Deszczno-Łagodzin p.Kras.* <sup>w</sup>	R	10463	10463	0	0	0
4	Deszczno-Łagodzin-Pole Kar* <sup>x</sup>	E	4117	4117	0	1121	178
5	Dębowiec* <sup>w</sup>	E	0	0	0	0	0
6	Dębowiec II* <sup>w</sup>	E	4106	4106	0	0	246
7	Gudzisz* <sup>w</sup>	E	1065	1065	0	0	0
8	Kaleńsko* <sup>w</sup>	R	6373	3043	3330	0	0
9	Krzyńka* <sup>w</sup>	E	1070	1070	0	0	256
10	Krzyńka II* <sup>w</sup>	R	9113	9113	0	0	0
11	Kuligowo* <sup>w</sup>	P	1331	0	1331	0	0
12	Namyślin* <sup>w</sup>	P	36547	0	36547	0	0
13	Nowe Gorzycko* <sup>w</sup>	P	880	0	880	0	0
14	Pławno* <sup>w</sup>	Z	800	639	161	451	0
15	Płonno* <sup>w</sup>	R	9926	9926	0	0	0
16	Przysieka* <sup>w</sup>	E	1762	1762	0	1762	314
17	Przysieka II* <sup>w</sup>	R	1031	1031	0	0	0
18	Radachów* <sup>w</sup>	Z	1693	1693	0	398	0
19	Rybovice-Kunice* <sup>w</sup>	E	43183	18063	25120	0	71
20	Stężyca* <sup>w</sup>	R	18341	18341	0	16614	0
21	Zabicko* <sup>w</sup>	R	5454	5454	0	0	0
woj. JELENI OGÓRSKIE		-złóż: 22	665846	298608	367238	13003	1966
W tym zasoby warunkowe :		8	226722	142250	84472	0	-
1	Bielanka (pole wschodnie)* <sup>w</sup>	P	65607	0	65607	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
2	Bielanka (pole zachodnie)*	P	28740	0	28740	0	0
3	Bolesławice II*	E	3749	3749	0	1395	178
4	Bolesławice III*	E	10916	10916	0	6428	564
5	Bolesławice II*	Z	1914	1914	0	0	0
6	KWB Turów*	E	1732	0	1732	0	50
7	Kraszowice*	P	32538	0	32538	0	0
8	Laskowice*	P	15249	0	15249	0	0
9	Lasów-Zarki*	R	25362	25362	0	0	0
10	Nowa*	P	50664	0	50664	0	0
11	Olszna II*	Z	20645	20645	0	0	0
12	Olszna IV-V**	W	1358	0	1358	0	0
13	Olszna V*x	E	5651	5651	0	3988	299
14	Otok**	W	41364	0	41364	0	0
15	Pieńsk*	P	45472	0	45472	0	0
16	Rakowice - Zbiornik*	E	65110	65110	0	0	810
17	Sędziszów*x	E	778	778	0	778	0
18	Trzebień-Zbiornik*x	R	163587	163587	0	0	0
19	Winna Góra**	W	26868	0	26868	0	0
20	Włodzice Wielkie*	P	42764	0	42764	0	0
21	Wojanów*x	E	3146	896	2250	414	65
22	Zbylutów**	W	12632	0	12632	0	0
woj. KALISKIE		-złóż: 6	5661	3297	2364	352	0
1	Biedaszki	P	868	0	868	0	0
2	Bolmów*	Z	1652	1652	0	0	0
3	Rypinek	Z	0	0	0	0	0
4	Trzcynica*	P	1138	0	1138	0	0
5	Witaszyce*	E	359	0	359	352	0
6	Zbuczyna	R	1646	1646	0	0	0
woj. KATOWICKIE		-złóż: 47	574117	258122	315995	31318	2493
W tym zasoby warunkowe :		14	174958	52491	122467	0	-
1	Babice x	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	Bojszowy w	W	8288	0	8288	0	0
8	Bojszowy II*	P	30858	0	30858	0	0
9	Brzezie n/Odrą*	E	33021	33021	0	18490	458
10	Buków II x	E	1158	1158	0	817	312
11	Buków IV**	W	8708	8708	0	0	0
12	Chrzastowice	P	3840	0	3840	0	0
13	Ciężkowice w	W	9294	0	9294	0	0
14	Godów II*	E	2396	2396	0	2396	133
15	Gorzyce**	W	8283	8283	0	0	0
16	Gotartowice-Zory w	W	20886	0	20886	0	0
17	Jawiszowice*	P	4403	0	4403	0	0
18	Kaniów	E	7324	2400	4923	417	315
19	Kaniów III	P	4485	0	4485	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie	
			Razem	A+B+C1	C2			
20	Krzyżanowice-Tworków*	Z	31671	28236	3435	0	0	
21	Lubomia III* <sup>w</sup>	W	23648	23648	0	0	0	
22	Lysina	Z	224	224	0	0	0	
23	Niebochowy III*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
24	Ogrodzieniec X	E	1809	1809	0	0	57	
25	Piwon	P	3527	0	3527	0	0	
26	Racibórz	Z	942	942	0	0	0	
27	Racibórz I i II* <sup>w</sup>	W	3510	3510	0	0	0	
28	Racibórz II- Zbiornik*	P	22864	0	22864	0	0	
29	Racibórz III-Zbiornik*	P	7763	0	7763	0	0	
30	Racibórz IV - Zbiornik*	P	2239	0	2239	0	0	
31	Racibórz-I Zbiornik*	P	6359	0	6359	0	0	
32	Racibórz-Roszków*	E	9063	4925	4138	0	668	
33	Racibórz-Zbiornik Górny*	E	43581	43581	0	9007	456	
34	Rej. Wielopola*	R	3537	3537	0	0	0	
35	Rozkochów* <sup>w</sup>	W	41335	0	41335	0	0	
36	Ruda*	P	55273	0	55273	0	0	
37	Ruda I*	P	18781	0	18781	0	0	
38	Sośnicowice II*	Z	750	750	0	0	0	
39	Suszec	P	5958	0	5958	0	0	
40	Turze* <sup>w</sup>	W	38928	0	38928	0	0	
41	Wesoła* <sup>w</sup>	W	2823	0	2823	0	0	
42	Wilczkowice - pole A*	E	190	0	190	190	93	
43	Wilczkowice(pole B) <sup>w</sup>	W	7463	7463	0	0	0	
44	Wilczkowice-Skidzyna Pole A*	E	3121	3121	0	0	0	
45	Wola*	R	14790	14790	0	0	0	
46	Zabelków	R	9490	9490	0	0	0	
47	Zawada Książęca-Łęg*	R	1570	1570	0	0	0	
woj. KIELECKIE		-złóż: 53	400532	78840	321691	29094	277	
W tym zasoby warunkowe :		11	81609	1346	80263	0	-	
1	Baran-Zaborowice	P	2120	0	2120	0	0	
2	Baranek*	Z	7248	5442	1806	5443	0	
3	Barycz <sup>w</sup>	W	10253	0	10253	0	0	
4	Bęczków-Niwy	P	6247	0	6247	0	0	
5	Brody Iłżeckie	E	5426	4500	926	5426	32	
6	Brzeziny I	R	14940	14940	0	0	0	
7	Brzeziny II	R	4307	4307	0	1883	0	
8	Chańcza	P	16103	0	16103	0	0	
9	Chotel Czerwony	P	4510	0	4510	0	0	
10	Czarna I	E	508	508	0	0	20	
11	Dębno	P	5566	0	5566	0	0	
12	Gilów <sup>w</sup>	W	1534	0	1534	0	0	
13	Hucisko-Mostki	P	2276	0	2276	0	0	
14	Jastrzębiec	R	4068	2026	2042	0	0	
15	Koliszowy <sup>w</sup>	W	1346	1346	0	0	0	
16	Konary	R	943	943	0	0	0	
17	Korczyn*	R	1247	752	495	0	0	
18	Kotowe <sup>w</sup>	W	2472	0	2472	0	0	
19	Krasna <sup>w</sup>	W	22285	0	22285	0	0	
20	Lasek <sup>w</sup>	W	1411	0	1411	0	0	
21	Lisów	P	3410	0	3410	0	0	
22	Ławy-Morawianki-Urzuty <sup>w</sup>	W	2659	0	2659	0	0	

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
23	Łopuszno-Czartoszowy*	R	3062	2861	201	0	0
24	Majków	R	473	473	0	0	0
25	Marcinków	R	8594	8015	579	0	0
26	Michałów	P	14309	0	14309	0	0
27	Mosty	P	8030	0	8030	0	0
28	Mosty I	E	2484	0	2484	1669	72
29	Mójcza	Z	83	0	83	0	0
30	Nagłowice w	W	5072	0	5072	0	0
31	Napęków	R	4233	3804	429	0	0
32	Nawarzyce w	W	22947	0	22947	0	0
33	Nieświn-Zbiornik	P	10382	0	10382	0	0
34	Nieświń	E	2684	2684	0	2579	42
35	Oleszno	P	16912	0	16912	0	0
36	Palonki Podgaje w	W	8455	0	8455	0	0
37	Pawłowice	E	10921	10921	0	0	0
38	Proćwin	P	7286	0	7286	0	0
39	Przybyszowy	Z	1077	1077	0	0	0
40	Sarnówek	R	2481	2481	0	2481	0
41	Skarżysko-Bzin	Z	16164	0	16164	0	0
42	Sobków	P	26476	0	26476	0	0
43	Stawy	P	17121	0	17121	0	0
44	Suków	E	3953	3953	0	3953	104
45	Suków II	P	4624	0	4624	0	0
46	Tarnawa	P	16729	0	16729	0	0
47	Węgleszyn	P	1861	0	1861	0	0
48	Wojciechów	P	26355	0	26355	0	0
49	Wymysłów II	Z	4091	0	4091	1522	0
50	Zagrody w	W	3175	0	3175	0	0
51	Zakrzów	P	14568	0	14568	0	0
52	Zdanowice	E	7809	7809	0	4139	7
53	Zerniki	P	7243	0	7243	0	0
woj. KONIŃSKIE -złóż: 13			67151	49658	17493	31365	624
W tym zasoby warunkowe : 1			224	224	0	0	-
1	Ćwierdzin	R	10306	9057	1249	4346	0
2	Dąbrowa	P	8718	0	8718	0	0
3	Dzierżążna	E	1345	1345	0	0	8
4	Galew-Izabelin*	P	1330	0	1330	0	0
5	Głodno-Walewo	R	18162	14906	3256	7269	0
6	Grąbków	P	404	0	404	0	0
7	Grądy Brdowskie	P	1027	0	1027	0	0
8	Kochowo	E	6058	6058	0	4504	25
9	Powidz x	E	1274	1274	0	747	91
10	Przyjma	R	7421	7421	0	8710	0
11	Rosocha	P	353	0	353	0	0
12	Tarnowa*	E	9596	9596	0	5789	500
13	Zbójno*	P	1156	0	1156	0	0
woj. KOSZALIŃSKIE -złóż: 15			263337	39966	223371	14695	1399
W tym zasoby warunkowe : 5			35442	11608	23834	0	-
1	Biały Dwór*	Z	4076	2135	1941	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
2	Długie I*	E	1192	1192	0	0	0
3	Drawsko III*	E	4354	1026	3328	4198	705
4	Drawsko Pomorskie II*	Z	1260	1260	0	1259	0
5	Kalisz Pomorski*	Z	4233	2546	1687	0	0
6	Kluczkowo*w	W	1187	0	1187	0	0
7	Komorowo	R	7892	7892	0	0	0
8	Ostrowice*	P	378	0	378	0	0
9	Rzeczyca*w	W	11173	0	11173	0	0
10	Sępólno Wielkie*x	E	8845	5141	3704	9238	590
11	Smardzko*w	W	7811	0	7811	0	0
12	Węgorzewo Koszalińskie*	E	7898	7166	732	0	104
13	Włosciobórz*w	W	15148	11608	3540	0	0
14	Woliczno-Gudowo*	P	150162	0	150162	0	0
15	Zatoka Koszalińska*	E	37728	0	37728	0	0
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 21	181992	52996	128995	13067	1195
W tym zasoby warunkowe :		8	102189	3410	98779	0	-
1	Branice-Przylasek Rusiecki*	E	1549	1549	0	1015	60
2	Brzegi*w	W	29039	0	29039	0	0
3	Brzegi I*	E	1675	1675	0	1515	74
4	Brzegi II*x	E	2738	2738	0	1420	120
5	Brzegi III*	E	5867	5867	0	5921	702
6	Brzeźnica*	P	5755	0	5755	0	0
7	Budzyń	E	1692	1692	0	0	85
8	Cholerzyn	Z	3132	3132	0	3132	0
9	Czernichówek*w	W	5946	0	5946	0	0
10	Dobczyce (Zbiornik)	Z	18100	0	18100	0	0
11	Grabie	E	1091	1091	0	0	41
12	Kłokoczyn*	R	15645	15645	0	0	0
13	Niecznanowice-Wieniec x	E	5474	5474	0	64	114
14	Nowa Huta-Zalew*	R	8743	8743	0	0	0
15	Ochodza*	R	2002	1751	251	0	0
16	Przeginia x	Z	2037	2037	0	0	0
17	Przeginia II	P	2358	0	2358	0	0
18	Samborek*	P	3752	0	3752	0	0
19	Węgrzce Wielkie*w	W	43613	0	43613	0	0
20	Wola Batorska*w	W	20181	0	20181	0	0
21	Zabierzów Bocheński*x	Z	1602	1602	0	0	0
woj. KROŚNIENSKIE		-złóż: 16	60266	13159	47107	7214	105
W tym zasoby warunkowe :		4	2037	1414	623	0	-
1	Dobieszyn*	P	559	0	559	0	0
2	Dolina	P	1800	0	1800	0	0
3	Dukla	P	4504	0	4504	0	0
4	Haczów*	P	14698	0	14698	0	0
5	Jabłonica Ruska	Z	4585	0	4585	0	0
6	Jaśło	R	2715	2715	0	0	0
7	Krempna*	P	1017	0	1017	0	0
8	Łodzina*x	Z	620	620	0	0	0
9	Mrzygłód-Dobra*x	E	1396	1396	0	749	105
10	Siepietnica*x	Z	696	696	0	216	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
11	Szczepańcowa*	P	603	0	603	0	0	
12	Świerżowa*	P	7445	0	7445	0	0	
13	Ujazd*	E	2850	0	2850	0	0	
14	Ulucz	P	8422	0	8422	0	0	
15	Wara-Nicwistka*	R	7660	7660	0	6193	0	
16	Wróblowa*x	Z	695	72	623	56	0	
woj. LEGNICKIE -złóż: 16			609206	160161	449045	98019	827	
W tym zasoby warunkowe : 10			135589	87937	47652	0	-	
1	Dunino (zbiornik)*	P	65320	0	65320	0	0	
2	Gniewomierz*w	W	5576	0	5576	0	0	
3	Kwiatów*w	W	8712	0	8712	0	0	
4	Legnica-Pole Wschodnie*	P	299572	0	299572	0	0	
5	Lubień*w	W	4134	0	4134	0	0	
6	Okmiany*x	E	52345	52345	0	21448	86	
7	Przemków III*	E	2654	2654	0	2605	38	
8	Radziechów*w	W	14707	0	14707	0	0	
9	Rokitki*x	E	6363	5575	788	5322	108	
10	Rzymówka*w	W	45690	45690	0	0	0	
11	Siekierzyce*w	W	10889	0	10889	0	0	
12	Słup (zbiornik)*w	W	12825	12468	357	0	0	
13	Szczytniki (pole A,B,C,D)*	E	74746	38245	36501	68644	595	
14	Wilkocin*	P	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
15	Wyskok*	R	3184	3184	0	0	0	
16	Wysoka*w	W	2489	0	2489	0	0	
woj. LESZCZYŃSKIE -złóż: 17			223228	52635	170593	12982	1823	
W tym zasoby warunkowe : 3			11811	6733	5078	0	-	
1	Gostyń*w	W	1935	0	1935	0	0	
2	Jutrosin*	E	652	652	0	489	12	
3	Karów	P	30757	0	30757	0	0	
4	Kaszczor*	E	2403	2403	0	2376	132	
5	Kaszczor II*	R	6160	6160	0	0	0	
6	Kowalewo*	E	3816	3816	0	3304	7	
7	Krzywiń-Północ*	E	3836	2929	907	0	12	
8	Nowe Drzewce*w	W	3143	0	3143	0	0	
9	Radomierz*	R	54	54	0	48	0	
10	Radomierz I*	R	67	67	0	63	0	
11	Radosław*	P	6188	0	6188	0	0	
12	Sierpowo*	R	381	381	0	0	0	
13	Studzianna*	E	5367	5367	0	3138	30	
14	Zaborowo*	P	127663	0	127663	0	0	
15	Zaborowo (p. Strzyżewice)*	R	8030	8030	0	0	0	
16	Zaborowo II*	R	11784	11784	0	0	0	
17	Zaborowo p. Zaborowo I*x	E	10993	10993	0	3565	1630	
woj. LUBELSKIE -złóż: 15			568131	91473	476658	61926	221	
W tym zasoby warunkowe : 2			17023	1982	15041	0	-	
1	Ciepielówka-Zbiornik	P	4733	0	4733	0	0	
2	Gołąb	E	17602	0	17602	6349	73	

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
3	Górka Lubartowska	P	102412	0	102412	0	0
4	Katarzyn*	R	1969	871	1098	0	0
5	Leszkowice	P	87043	0	87043	0	0
6	Niemce Rokitno II-część NE	R	20130	20130	0	0	0
7	Niemce-Rokitno	E	57059	57059	0	55577	126
8	Niemce-Rokitno II	Z	9953	9953	0	0	0
9	Oleśniki	P	137274	0	137274	0	0
10	Poręba	P	5364	0	5364	0	0
11	Rokitno	P	92167	0	92167	0	0
12	Sosnowa Wola x	E	3461	3461	0	0	23
13	Sosnowa Wola-Zbiornik	P	9392	0	9392	0	0
14	Trawniki w	W	15041	0	15041	0	0
15	Witkowice-Zbiornik	P	4532	0	4532	0	0
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 8	125239	20322	104917	0	0
W tym zasoby warunkowe :		2	36972	0	36972	0	-
1	Jedwabne II*	R	6395	5380	1015	0	0
2	Kosówka-Toczyłowo*	P	19262	0	19262	0	0
3	Niewodowo*	Z	525	525	0	0	0
4	Szumowo*w	W	14148	0	14148	0	0
5	Szymany*	P	24882	0	24882	0	0
6	Wąsosz*	Z	22786	0	22786	0	0
7	Wąsosz I*	R	14417	14417	0	0	0
8	Woźna Wieś*w	W	22824	0	22824	0	0
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 3	13459	13459	0	13459	475
1	Nowosolna II	E	11823	11823	0	11823	244
2	Stoki	E	1534	1534	0	1534	231
3	Wyskoki*	Z	102	102	0	102	0
woj. NOWOSADECKIE		-złóż: 13	790246	13719	776527	0	557
W tym zasoby warunkowe :		6	451917	6950	444967	0	-
1	Czarny Dunajec w	W	380859	0	380859	0	0
2	Czarny Dunajec-Zbiornik*	P	294438	0	294438	0	0
3	Czchów II*w	W	19506	0	19506	0	0
4	Czorsztyn	E	18042	0	18042	0	370
5	Frydman-Dębno	E	4462	4462	0	0	187
6	Jabłonka*w	W	35068	0	35068	0	0
7	Maniowy x	Z	129	129	0	0	0
8	Mszana Dolna	R	372	372	0	0	0
9	Podczerwone II w	W	9534	0	9534	0	0
10	Podegrodzie	Z	1670	1670	0	0	0
11	Podrzeczce	Z	255	255	0	0	0
12	Sobel*	P	19080	0	19080	0	0
13	Stary Sącz-Moszczenica w	W	6831	6831	0	0	0
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 29	265822	103226	162596	22244	2488
W tym zasoby warunkowe :		7	40891	7934	32957	0	-
1	Biesówko II*	P	5501	0	5501	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
2	Bolejny*	R	7534	6633	901	0	0
3	Botowo*	P	3917	0	3917	0	0
4	Bramka*	R	7834	7834	0	0	0
5	Bramka Wschód*	P	6156	0	6156	0	0
6	Bugi*	P	374	0	374	0	0
7	Gąsiorowo*	P	24939	0	24939	0	0
8	Giławy Rusek II*	E	6790	5292	1498	4914	260
9	Gisiel-Dymer*	P	13441	0	13441	0	0
10	Grzybiny-Kalbornia*	E	8831	8831	0	8443	312
11	Jabłonka*	E	3790	3790	0	2942	0
12	Jabłonowo*	Z	5687	5687	0	0	0
13	Kalbornia*	E	11132	10902	230	4245	1123
14	Kalbornia-Mosznica*	P	31070	0	31070	0	0
15	Kazanice II*x	E	4659	4659	0	1030	117
16	Kłobია*	E	1021	0	1021	0	3
17	Kobuły*w	W	17130	0	17130	0	0
18	Kotkowo-Zawroty*	R	2882	758	2124	0	0
19	Martiany*w	W	8617	0	8617	0	0
20	Pawłowo-Mielno*w	W	5665	0	5665	0	0
21	Pilec*x	E	3328	1040	2288	0	0
22	Rasząg	P	24370	0	24370	0	0
23	Rogale*	P	1412	0	1412	0	0
24	Rudziska*w	W	1099	0	1099	0	0
25	Runowo*	P	6289	0	6289	0	0
26	Ruś*x	R	18722	17821	901	0	0
27	Sicmianowo*	Z	947	0	947	670	0
28	Szczepankowo*	Z	9736	9736	0	0	0
29	Zabi Róg*	E	22949	20243	2706	0	673
woj.OPOLSKIE -złóż: 52			1314100	459921	854180	161664	2799
W tym zasoby warunkowe : 27			471884	72934	398951	0	-
1	Bielice*x	E	27246	27246	0	3717	135
2	Bielice-Zbiornik*	P	365747	0	365747	0	0
3	Bierawa*w	W	5295	0	5295	0	0
4	Bruny	R	2805	2805	0	0	0
5	Brzeziny*x	E	4838	4838	0	1702	163
6	Chróścice-Siołkowice*x	R	18033	18033	0	0	0
7	Dębowa*w	W	9147	9147	0	0	0
8	Drogoszów*x	R	54914	19433	35481	0	0
9	Dziergowice*	E	8331	8331	0	8331	281
10	Głębinów-Zbiornik	E	103918	103918	0	103308	578
11	Głębocko*x	Z	10098	5435	4664	0	0
12	Głębocko I*w	W	42830	0	42830	0	0
13	Głogówek*x	E	1827	1827	0	1521	5
14	Gosławice*	R	3614	2326	1288	0	0
15	Gracze*	R	22212	7465	14747	0	0
16	Groszowice*x	E	444	444	0	322	163
17	Groszowice Południe*	E	581	581	0	0	29
18	Januszkowice*	Z	9496	5362	4134	0	0
19	Januszkowice-Otok*	M	0	0	0	0	0
20	Kantorowice*x	Z	8342	8342	0	0	0
21	Kluczbork Zbiornik w	W	21450	0	21450	0	0

w tys. t.

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
22	Kobylice*x	E	2814	2814	0	1147	94
23	Kobylice III*x	R	10080	10080	0	0	0
24	Konradowa-Wyszków*w	W	15335	15335	0	0	0
25	Kopice*x	R	33890	17040	16850	0	0
26	Kościerzycę*w	W	19560	0	19560	0	0
27	Kotłarnia pole północne*	E	29266	29266	0	29961	732
28	Kozielno*	E	5674	5674	0	3757	292
29	Koźle-Krępna*w	W	4219	0	4219	0	0
30	Krępna*w	W	21230	0	21230	0	0
31	Landzmiery*w	W	18197	0	18197	0	0
32	Lewin Brzeski*	E	991	991	0	0	158
33	Lewin Brzeski-Stroszowice*	R	8358	8358	0	0	0
34	Malerzowice*x	Z	2670	2670	0	0	0
35	Miejsce Kłodnickie*	E	487	487	0	0	59
36	Otmuchów Zbiornik*	R	132492	98426	34066	0	0
37	Otmuchów Zbiornik II*	M	0	0	0	0	0
38	Przywory*x	Z	27696	11892	15804	0	19
39	Racławice Śl.-Głogówek*w	W	52169	0	52169	0	0
40	Raszowa*	Z	845	845	0	0	0
41	Rozwadza*	E	0	0	0	0	19
42	Sarny*x	P	110901	0	110901	0	0
43	Siołkowice 2*	E	1856	1856	0	0	56
44	Skrzypiec I*x	E	36080	4322	31758	3569	0
45	Sławice*	Z	2236	1690	546	0	0
46	Świerczów*x	R	16083	12417	3666	0	0
47	Trzebinia	P	9574	0	9574	0	0
48	Turawa*	R	3597	1288	2309	0	0
49	Wierzch	R	3236	3236	0	0	0
50	Wójcice	E	4929	4929	0	4329	18
51	Zawada*w	W	17695	0	17695	0	0
52	Zielina*	Z	771	771	0	0	0
woj. OSTROŁĘCKIE -złóż: 16			209944	91914	118030	4717	962
W tym zasoby warunkowe : 1			413	413	0	0	-
1	Bindużka*	R	2447	2447	0	0	0
2	Brzuze Duże-Brzuze Małe*	E	3651	3651	0	880	229
3	Grudunki*	R	7653	7653	0	0	0
4	Jelonki Przyborowie*	E	6589	3994	2595	3738	439
5	Kruczy Borek*	P	4879	0	4879	0	0
6	Krusze	P	3069	0	3069	0	0
7	Ożumiech*	Z	99	99	0	99	0
8	Pełty*	Z	342	342	0	0	0
9	Prosielnica II	P	3633	0	3633	0	0
10	Rostki-Borowce*	E	159039	59284	99755	0	168
11	Rostki-Borowce II*	E	5928	5928	0	0	127
12	Rzeka Bug*	P	1470	0	1470	0	0
13	Rzewnie*	P	702	0	702	0	0
14	Rzewnie*	R	1395	1395	0	0	0
15	Sielc Nowy - Sitno*	R	8636	6709	1927	0	0
16	Toczniabiel-Kępiasta*w	W	413	413	0	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. PILSKIE		-złóż: 27	110688	38573	72115	4341	433
W tym zasoby warunkowe :		8	31226	12957	18269	0	-
1	Bronikowo*	P	1391	0	1391	0	0
2	Bukowiec*	P	207	0	207	0	0
3	Człopa*w	W	590	0	590	0	0
4	Dobrzyca	P	3097	0	3097	0	0
5	Drawsko	P	544	0	544	0	0
6	Jastrowie*	Z	1660	1660	0	539	0
7	Jastrowie II*w	W	1412	1412	0	0	0
8	Jastrowie VII i VIII*x	E	2481	2481	0	0	129
9	Kawczyn	P	5941	0	5941	0	0
10	Kłębowiec	P	1736	0	1736	0	0
11	Kuźnica Czarnkowska II*	Z	377	377	0	0	0
12	Lipia Góra*w	W	1058	0	1058	0	0
13	Lubcz Mały*x	R	23058	14877	8181	0	0
14	Maciejewo*w	W	2580	0	2580	0	0
15	Mielęcín*x	E	1045	1045	0	1029	60
16	Mirosław Ujski*	P	2223	0	2223	0	0
17	Nowy Dwór*w	W	5860	0	5860	0	0
18	Okonek	P	1254	0	1254	0	0
19	Osuch*	E	2493	2493	0	2493	3
20	Piecnik*	P	1750	0	1750	0	0
21	Płociczno	P	5375	0	5375	0	0
22	Podgaje	P	4661	0	4661	0	0
23	Ponikiew	P	23367	0	23367	0	0
24	Rzeczyca*	R	12115	11020	1095	0	0
25	Walkowice*	E	2929	2929	0	0	229
26	Wołowe Lasy	P	1205	0	1205	0	0
27	Zielonowo*	E	279	279	0	279	12
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 11	107277	31417	75860	7710	136
W tym zasoby warunkowe :		2	12635	7258	5377	0	-
1	Bełchatów*	P	63541	0	63541	0	0
2	Czarnocin*	R	1275	962	313	0	0
3	Góry Borowskie w	W	5377	0	5377	0	0
4	KWB Bełchatów-p.Bełchatów*	E	0	0	0	0	89
5	Kopaniny*	R	4795	4795	0	0	0
6	Ludwików	E	1198	1198	0	981	36
7	Pawłów*	R	10360	3731	6629	0	0
8	Podkałek	R	2732	2732	0	0	0
9	Rękoraj x	E	16631	16631	0	5600	0
10	Stobiecko I*	E	30	30	0	0	0
11	Wola Blakowa*	E	1337	1337	0	1129	11
woj. PŁOCKIE		-złóż: 4	66751	2822	63929	1423	37
1	Grodno II	R	1423	1423	0	1423	0
2	Grodno Nowe*	E	211	211	0	0	0
3	Rej. Dzierżązna	P	63929	0	63929	0	0
4	Wichrów*	E	1188	1188	0	0	37

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 23	122745	65967	56778	33934	681	
W tym zasoby warunkowe :		9	59127	18660	40467	0	-	
1	Borkowice* <sup>w</sup>	W	10651	0	10651	0	0	
2	Borówko	E	2095	2095	0	871	48	
3	Dąbrowa	E	3610	3610	0	3536	23	
4	Jerzyn*	Z	839	839	0	0	0	
5	Kiełczynek	E	1002	1002	0	490	4	
6	Komorniki x	E	1302	1302	0	1135	117	
7	Kowanówko*x	E	24445	11944	12500	1124	0	
8	Krosno* <sup>w</sup>	W	12885	0	12885	0	0	
9	Niedźwiedziny (U)* <sup>x</sup>	E	11221	11221	0	11328	30	
10	Oborniki Wielkopolskie II*x	E	401	401	0	56	57	
11	Orzechowo* <sup>w</sup>	W	5448	0	5448	0	0	
12	Owińska*	E	3085	3085	0	2076	281	
13	Rybojedzko	E	3638	3638	0	1360	0	
14	Rybojedzko I*	E	95	95	0	92	10	
15	Splawie*x	E	1616	1616	0	0	38	
16	Stara Dąbrowa*	P	10051	0	10051	6186	0	
17	Włoskiejowice I	R	4302	4302	0	0	0	
18	Zajączkowo	E	8833	5897	2937	5680	48	
19	Zakrzewo I*	E	2543	2543	0	0	13	
20	Ziemin*	E	6736	4430	2305	0	11	
21	Złotniczki* <sup>w</sup>	W	965	965	0	0	0	
22	Złotoryjsko*	R	5668	5668	0	0	0	
23	Złotoryjsko-Południe*	E	1313	1313	0	0	0	
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 22	583852	62324	521528	32623	746	
W tym zasoby warunkowe :		5	157179	6182	150997	0	-	
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* <sup>w</sup>	W	37260	0	37260	0	0	
5	Gniewczyzna Łańcucka*	R	6081	6081	0	0	0	
6	Gorzyce*	P	12349	0	12349	0	0	
7	Grabowiec-Barycz*	P	7898	0	7898	0	0	
8	Hureczko*	E	15357	15357	0	12579	240	
9	Ostrów*	E	6657	6657	0	6002	337	
10	Pawłokoma x	Z	406	406	0	0	0	
11	Przemysł-Zakęcie* <sup>w</sup>	W	14093	0	14093	0	0	
12	Radawa	P	231285	0	231285	0	0	
13	Radymno Ili Radymno Święte*x	E	10816	10231	585	2038	158	
14	Surochów II*	Z	6759	6759	0	6034	0	
15	Torki I*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
16	Torki II*	E	5970	5970	0	5970	11	
17	Tryńcza 1*	P	7399	0	7399	0	0	
18	Tryńcza 2*	P	11856	0	11856	0	0	
19	Ubieszyn*	P	52110	0	52110	0	0	
20	Wólka Małkowa*	P	8452	0	8452	0	0	
21	Wólka Ogryzkowa*	P	20499	0	20499	0	0	
22	Wyszatycze* <sup>w</sup>	W	99059	0	99059	0	0	

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. RADOMSKIE		-złóż: 19	169170	19402	149769	5115	72
W tym zasoby warunkowe :		2	18893	0	18893	0	-
1	Borowina	P	28546	0	28546	0	0
2	Cecylówka w	W	11976	0	11976	0	0
3	Dąbrowa*	Z	863	863	0	832	0
4	Dębowe Pole	P	4339	0	4339	0	0
5	Grójec*	R	2523	2523	0	0	0
6	Kłonna	R	3235	3235	0	2537	0
7	Krzyżówki*w	W	6917	0	6917	0	0
8	Malczów-Zenonów	R	8266	8266	0	0	0
9	Morzywół	P	6201	0	6201	0	0
10	Osiny-Polany*	P	14500	0	14500	0	0
11	Oz Grójceki (Płd. część)	E	6715	0	6715	0	36
12	Rej. Jastrzębia(Gasawy Rz)	Z	28124	0	28124	0	0
13	Rusinów	P	6845	0	6845	0	0
14	Rzeczowska Góra	R	775	775	0	0	0
15	Szydłowiec	P	3457	0	3457	0	0
16	Walentynów	P	9822	0	9822	0	0
17	Wymysłów	R	2278	680	1598	0	0
18	Zalesice	P	20729	0	20729	0	0
19	Zalesie-Lęgacz*	E	3060	3060	0	1746	36
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 13	89496	40997	48499	5013	647
W tym zasoby warunkowe :		2	3066	32	3034	0	-
1	Czarna Knieja	Z	3202	3202	0	0	0
2	Czarna Sędziszowska-S.Wieś*	E	29619	16860	12759	0	129
3	Jasionka-Lukawiec*	R	1838	1838	0	0	0
4	Lipiec*	E	1430	1430	0	768	287
5	Ostrowy Tuszowskie	P	14047	0	14047	0	0
6	Otałęż*	E	3261	3261	0	3070	86
7	Poręby Rzochowskie x	E	1811	1811	0	1175	97
8	Rzochów	Z	216	216	0	0	0
9	Smoczka II	P	14356	0	14356	0	0
10	Stopień Wodny Rzeszów*	P	4303	0	4303	0	0
11	Surowa*	R	11719	11719	0	0	0
12	Zdżary-Knieja*	E	661	661	0	0	48
13	Zołyńnia w	W	3034	0	3034	0	0
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 3	6589	3576	3013	0	74
1	Mikanów-Julianów	P	3013	0	3013	0	0
2	Suchodół	R	3319	3319	0	0	0
3	Zadybska Huta*	E	257	257	0	0	74
woj. SIERADZKIE		-złóż: 5	33265	9268	23997	3088	46
W tym zasoby warunkowe :		1	23230	0	23230	0	-
1	Małków-Bartochów	R	4651	4651	0	0	0
2	Mogilno	R	1529	1529	0	0	0
3	Ruda*	Z	767	0	767	0	0
4	Węże*w	W	23230	0	23230	0	0
5	Zborowskie	E	3088	3088	0	3088	46

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj.SKIERNIEWICKIE		-złóż: 6	87516	58373	29143	35639	383
W tym zasoby warunkowe :		5	42403	13260	29143	0	-
1	Czatolin*x	E	42260	42260	0	33341	129
2	Dąbkowice Górne*	E	2415	2415	0	633	25
3	Fara*w	W	250	250	0	0	0
4	Guźnia I*w	W	9719	9719	0	0	0
5	Kalenice*w	W	29143	0	29143	0	0
6	Rydwan*x	E	3729	3729	0	1665	229
woj.SŁUPSKIE		-złóż: 11	125403	79166	46237	50213	181
W tym zasoby warunkowe :		3	5946	0	5946	0	-
1	Borzyszkowy*	Z	12956	7504	5452	7054	0
2	Dęby*	P	4773	0	4773	0	0
3	Gliśno*	E	16071	15787	284	13958	110
4	Kozin*	P	27988	0	27988	0	0
5	Łąkie-Siedlecka Góra*w	W	1660	0	1660	0	0
6	Osowo*	P	1794	0	1794	0	0
7	Ostrowite*	E	16960	16960	0	16578	59
8	Potęgowo*	R	24585	24585	0	0	0
9	Przytocko*w	W	1430	0	1430	0	0
10	Sylczyno*w	W	2856	0	2856	0	0
11	Trzebielsk*	E	14329	14329	0	12624	12
woj.SUWAŁSKIE		-złóż: 25	869708	382522	487186	89142	2257
W tym zasoby warunkowe :		9	248986	155158	93828	0	-
1	Ełk-Szyba*	R	1785	1785	0	0	0
2	Konopki*	Z	3422	0	3422	0	0
3	Krzywólka II*w	W	3089	0	3089	0	0
4	Krzywólka-Suwałki*x	E	22528	18888	3640	15401	93
5	Lipowskie*	P	46004	0	46004	0	0
6	Lipszczany*	E	1116	1116	0	1110	1
7	Łęgowo*	E	25149	25149	0	24124	70
8	Olecko Małe*w	W	18571	0	18571	0	0
9	Płociczno*	P	8831	0	8831	0	0
10	Płociczno-Krokocie*w	W	12468	0	12468	0	0
11	Potasznia*	P	112792	0	112792	0	0
12	Potasznia I*x	E	151360	151360	0	7584	60
13	Potasznia II*	R	115161	101981	13180	0	0
14	Potasznia III*	R	69680	30551	39129	0	0
15	Ryn*	R	1551	1551	0	0	0
16	Sedranki II*x	Z	7754	0	7754	0	0
17	Sobolewo A*x	E	6385	6385	0	486	159
18	Sobolewo-Krzywc*x	E	91160	38857	52303	38710	1810
19	Sołtmany*	Z	688	688	0	0	0
20	Starosty*	P	57567	0	57567	0	0
21	Stożne-Łęgowo*	Z	3083	2803	279	1727	0
22	Szymki*	P	2264	0	2264	0	0
23	Wierzbiny*	P	12518	0	12518	0	0
24	Wincenta-Kumielsk*	P	93375	0	93375	0	0
25	Woszczele-Chrzanowo*x	E	1408	1408	0	0	64

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 24	194311	157519	36791	20489	2132
W tym zasoby warunkowe : 1			202	0	202	0	-
1	Bielinek*	Z	0	0	0	0	0
2	Bielinek III-pole E*	E	2171	2171	0	2171	333
3	Bielinek III-pole W*	E	6394	4541	1853	6394	507
4	Budno*	R	2336	2336	0	2250	0
5	Ciecmnik	R	15240	15240	0	0	0
6	Daleszewo*	R	4751	4751	0	0	0
7	Dobra (Nowogardzka) I*	E	6270	6270	0	0	329
8	Golice*	R	6179	6179	0	0	0
9	Irisko*	R	84464	84464	0	0	0
10	Kolonia Zelichów*	P	13023	0	13023	0	0
11	Łaziszcze*	R	1814	1814	0	0	0
12	Mokrzyca*	E	1194	1194	0	0	173
13	Moryń - p.I*	E	6076	4841	1235	0	0
14	Moryń - p.II*	R	475	475	0	0	0
15	Nowe Objezienie*	P	8943	0	8943	0	0
16	Radziszewo	R	1250	1250	0	0	0
17	Skotnica*	E	11124	0	11124	9674	30
18	Storkowo*	E	6700	6700	0	0	760
19	Studnica*	R	2399	2399	0	0	0
20	Studnica II	R	9660	9660	0	0	0
21	Studwia*x	P	613	0	613	0	0
22	Trąbki*	E	17	17	0	0	0
23	Wysiedle*	R	342	342	0	0	0
24	Zelichów*	R	2875	2875	0	0	0
woj. TARNOBRESKIE		-złóż: 13	270919	29304	241614	0	41
W tym zasoby warunkowe : 4			120545	0	120545	0	-
1	Brzostowa Góra*	E	716	616	99	0	41
2	Bystre	P	5532	0	5532	0	0
3	Bystre Łazy	P	15786	0	15786	0	0
4	Czekarzewice I-Grobla	P	12539	0	12539	0	0
5	Dzierdżiówka x	P	14462	0	14462	0	0
6	Koziarnia w	W	32785	0	32785	0	0
7	Lipcówka	P	10410	0	10410	0	0
8	Podlesie-Krzaki	R	28688	28688	0	0	0
9	Przeczów	P	20743	0	20743	0	0
10	Rejterówka w	W	37592	0	37592	0	0
11	Ruszcza	P	45861	0	45861	0	0
12	Słupiec	P	6747	0	6747	0	0
13	Zofiówka*w	W	39058	0	39058	0	0
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 46	494292	167819	326473	13593	1412
W tym zasoby warunkowe : 19			257758	21504	236254	0	-
1	Bielcza*	R	5859	5859	0	0	0
2	Bobrowniki*x	E	8170	2815	5355	0	54
3	Bobrowniki II*x	R	12216	12216	0	0	0
4	Bobrowniki-Skałka*w	W	21843	0	21843	0	0
5	Bogumiłowice w	W	28915	0	28915	0	0
6	Borowiec*x	R	53230	8986	44244	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
7	Chotowa*	E	1654	1654	0	1066	1
8	Czajki	R	3680	3680	0	0	0
9	Czarna Tarnowska*	P	11020	0	11020	0	0
10	Czarnawa*	P	15716	0	15716	4404	0
11	Dąbrówka Szczepanowska*x	Z	2275	2275	0	0	0
12	Dębica-Zyraków*w	W	4817	0	4817	0	0
13	Dębina Łętowska I*	E	3637	3637	0	1961	28
14	Dębina Łętowska II*	E	3200	3200	0	0	9
15	Dębina Łętowska III*	R	1800	1800	0	0	0
16	Glów*w	W	1682	1682	0	0	0
17	Gosławice*w	W	16579	0	16579	0	0
18	Ilkowice*x	R	4581	4581	0	0	0
19	Janowice w	W	355	0	355	0	0
20	Janowice II	Z	0	0	0	0	0
21	Kędzierz*	R	11333	11333	0	0	0
22	Kozłów-Dębica*	Z	377	377	0	0	0
23	Latoszyn*	Z	6730	6557	173	0	0
24	Maśliska*	P	8807	0	8807	0	0
25	Melsztyn*	P	17442	0	17442	0	0
26	Męciszów*w	W	13363	0	13363	0	0
27	Mędrzechów*	P	11184	0	11184	0	0
28	Mikołajowice	Z	50	50	0	0	0
29	Mokrzec*w	W	768	768	0	0	0
30	Niwka-Dwudniaki*	Z	3444	3444	0	469	0
31	Niwka-Północ*	E	12318	12318	0	0	444
32	Niwy*w	W	16711	0	16711	0	0
33	Podborze*w	W	11182	0	11182	0	0
34	Radłów*	E	39028	39028	0	0	413
35	Rej. Dąbrowy Tarnowskiej*	P	3766	0	3766	0	0
36	Rej. Zakliczyna	P	3887	0	3887	0	0
37	Roztoka*	R	4167	4167	0	0	0
38	Sieradza-Fiuk	Z	3291	3291	0	0	0
39	Strzegocice*w	W	29272	0	29272	0	0
40	Strzegocice-Zalew*	E	21164	21164	0	0	421
41	Szczucin*w	W	12078	3150	8928	0	0
42	Szujec	Z	8782	0	8782	0	0
43	Trzydniaki*x	E	12266	9053	3213	5693	0
44	Wielka Wieś w	W	31800	0	31800	0	0
45	Wierzchosławice*	E	736	736	0	0	42
46	Zukowice Stare	P	9118	0	9118	0	0
woj. TORUŃSKIE		-złóż: 16	26235	6997	19238	1552	454
W tym zasoby warunkowe :		3	8172	0	8172	0	-
1	Elgiszewo*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
2	Elgiszewo II*	E	2844	2115	729	1547	52
3	Elgiszewo III*w	W	2327	0	2327	0	0
4	Głęboczek Wielki II*	M	0	0	0	0	0
5	Nielbark II*	E	249	249	0	6	82
6	Nielbark III*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				59
7	Pusta Dąbrówka I*	P	2108	0	2108	0	0
8	Radziki I - obsz.*	E	1483	1483	0	0	0
9	Radziki II - obsz.*	E	2429	2429	0	0	261
10	Radziki III - obsz.*	P	2928	0	2928	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
11	Ruda*	R	1254	722	532	0	0	
12	Rumunki-Lapinoz* <sup>w</sup>	W	860	0	860	0	0	
13	Świecie n.Drwęca*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
14	Tomkowo*	P	2350	0	2350	0	0	
15	Tymawa Wielka* <sup>w</sup>	W	4985	0	4985	0	0	
16	Wichertowo*	P	2419	0	2419	0	0	
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 12	169415	130147	39268	56038	900	
W tym zasoby warunkowe :		5	34605	5422	29183	0	-	
1	Bartniki III* <sup>w</sup>	W	5422	5422	0	0	0	
2	Bierkowice* <sup>w</sup>	W	9399	0	9399	0	0	
3	Bierkowice (II)*	E	6402	6402	0	0	127	
4	Dobrocin	E	779	779	0	0	38	
5	Jagodnik* <sup>w</sup>	W	7667	0	7667	0	0	
6	Międzyrzecze* <sup>w</sup>	W	2961	0	2961	0	0	
7	Pilce-Suszką III	Z	444	444	0	0	0	
8	Przyłek-Pilce	E	88284	80799	7485	56038	350	
9	Ścinawka Dolna*	R	8117	8117	0	0	0	
10	Śmiałowice*	R	14500	11900	2600	0	0	
11	Topola-Zbiornik*	E	16284	16284	0	0	385	
12	Wierzbno* <sup>w</sup>	W	9156	0	9156	0	0	
woj. WARSZAWSKIE		-złóż: 14	382225	126441	255784	22656	93	
W tym zasoby warunkowe :		5	130685	78321	52364	0	-	
1	Dębinki*	E	24416	10734	13682	0	0	
2	Janki-Sokołów	E	24635	2498	22137	1314	0	
3	Janówek x	E	33696	33696	0	21342	0	
4	Jeżewice*	P	12438	0	12438	0	0	
5	Jeżewice 13	E	294	294	0	0	26	
6	Jeżewice II*	R	7746	7746	0	0	0	
7	Karczew A w	W	3249	0	3249	0	0	
8	Karczew B i C	P	15336	0	15336	0	0	
9	Krubin w	W	65967	65967	0	0	0	
10	Łomianki w	W	42727	0	42727	0	0	
11	Skierdy*	P	99890	0	99890	0	0	
12	Świdry Małe w	W	6388	0	6388	0	0	
13	Wieliszew	P	39936	0	39936	0	0	
14	Zalew Zegrzyński*	E	5508	5508	0	0	67	
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 3	13760	13760	0	3408	279	
W tym zasoby warunkowe :		1	48	48	0	0	-	
1	Huta Chojno*	E	2779	2779	0	2767	0	
2	Opoki	R	3921	3921	0	640	0	
3	Skoki II - Dąb Mały*x	E	7059	7059	0	0	279	
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 15	586353	179852	406501	43290	1282	
W tym zasoby warunkowe :		3	14075	14075	0	0	-	
1	Bąków	P	3097	0	3097	0	0	
2	Bystrzyca Oławska	E	46012	46012	0	0	335	
3	Czernica-Ratowice	Z	4580	3560	1020	1179	0	

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
4	Domanice*	E	43289	43289	0	42111	893
5	Jankowice*	R	4761	4761	0	0	0
6	Kamionna*w	W	5989	5989	0	0	0
7	Kilianów*w	W	4172	4172	0	0	0
8	Lenartowice*	R	71434	55290	16144	0	0
9	Łęg	R	12285	10633	1652	0	0
10	Mokry Dwór*	P	46317	0	46317	0	0
11	Proszkowice*	E	2231	2231	0	0	54
12	Raszowice*	P	13725	0	13725	0	0
13	Siedlce*	P	80866	0	80866	0	0
14	Stróża Dolna*w	W	3914	3914	0	0	0
15	Sułów-Zbiornik	P	243680	0	243680	0	0
woj.ZAMOJSKIE		-złóż: 4	31169	0	31169	507	0
1	Ruda Zurawiecka	P	9947	0	9947	0	0
2	Teniatyska	P	14009	0	14009	0	0
3	Tomaszów Lubelski	P	6016	0	6016	0	0
4	Wychody-Wierzchowiny	E	1197	0	1197	507	0
woj.ZIEŁONOGÓRSKIE		-złóż: 23	690995	197857	493138	102154	764
W tym zasoby warunkowe :		7	233333	28888	204445	0	-
1	Bobrowice*w	W	18512	0	18512	0	0
2	Bobrowice k/Szprotawy*w	W	3668	0	3668	0	0
3	Bucze*	P	18538	0	18538	0	0
4	Chojnowo*	R	29755	29755	0	0	0
5	Cieszów-Turów*	E	26078	26078	0	24768	66
6	Dobruszów Wielki*	Z	1075	1075	0	0	0
7	Gozdnica*	E	710	710	0	0	62
8	Grajówka-Zbiornik p.Połud.*	E	72162	35870	36292	49784	0
9	Grajówka-Zbiornik p.Półn.*	E	18368	18368	0	0	131
10	Krzystkowice*	E	2274	2274	0	1796	100
11	Łozy II*x	Z	1705	1705	0	211	0
12	Miodnica*w	W	23210	23210	0	0	0
13	Mirocin II*	R	674	674	0	0	0
14	Nietków	E	8159	8159	0	6992	56
15	Nowogród Bobrzański-Zbiorn*x	P	389097	0	389097	0	0
16	Przewoźniki*	E	9719	9719	0	9451	243
17	Przewóz*	P	21341	0	21341	0	0
18	Sanice*	R	20754	20754	0	0	0
19	Sieniawa Zarska*	E	2437	2437	0	669	31
20	Sieraków*x	Z	4907	4907	0	0	0
21	Stary Raduszc*w	W	5690	0	5690	0	0
22	Tarnawa Krośnieńska*	E	11843	11843	0	8266	15
23	Wysoka*	E	320	320	0	218	60
woj.BAŁTYCKI OBSZAR MORSKI RP-złóż: 2			103052	29497	73555	45137	4
1	Ławica Słupska-dno Bałt.S*	E	46373	29497	16876	45137	4
2	Połud.Ławica Środ.-Bał.Płd*	P	56679	0	56679	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż :1967; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 50			872182 33437	- -	- -	187552 0	15598 -
woj. BIAŁSKOPODLASKIE		-złóż: 33	18888	-	-	8014	196
1	Artych	E	641	-	-	0	19
2	Bubel Stary*	R	2412	-	-	0	0
3	Bubel-Granna	E	163	-	-	163	9
4	Czemierniki*	Z	2108	-	-	0	0
5	Czemierniki I	R	140	-	-	0	0
6	Czemierniki II	R	74	-	-	0	0
7	Grabowiec	E	112	-	-	0	0
8	Grabówka*	E	1769	-	-	1589	1
9	Jabłeczna	E	165	-	-	0	53
10	Kęпки	E	46	-	-	46	0
11	Koczergi	E	162	-	-	0	3
12	Koczergi I	E	9	-	-	8	7
13	Koczergi II	R	35	-	-	0	0
14	Kol. Domaszewska	R	75	-	-	75	0
15	Komarno I	E	1649	-	-	867	3
16	Komarno II	E	106	-	-	106	5
17	Królewski Dwór	R	43	-	-	41	0
18	Łukowisko	Z	4595	-	-	3874	0
19	Marianka	E	291	-	-	0	12
20	Międzyrzec Podlaski*	E	860	-	-	0	0
21	Pieńki	E	57	-	-	37	4
22	Płudy	Z	43	-	-	43	0
23	Puchacze	Z	104	-	-	91	0
24	Sielczyk	E	299	-	-	219	5
25	Styrzyniec	R	481	-	-	0	0
26	Tatarska Góra	R	137	-	-	137	0
27	Ustrzesz I	E	589	-	-	490	17
28	Ustrzesz II	E	276	-	-	182	6
29	Woskrzenice Małe	E	5	-	-	4	35
30	Wólka Plebańska	R	324	-	-	0	0
31	Wólka Plebańska II	E	800	-	-	0	9
32	Wyczółki	E	82	-	-	41	1
33	Zelizna	E	235	-	-	0	8
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 33	5708	-	-	1902	186
1	Babiki*	E	0	-	-	0	85
2	Białowieża	R	37	-	-	0	0
3	Białystok-Zaścianki	E	758	-	-	0	0
4	Brańsk*	Z	0	-	-	0	0
5	Chanie-Chursy*	R	209	-	-	181	0
6	Czechy Orlańskie*	E	222	-	-	0	0
7	Deniski I	E	76	-	-	0	0
8	Dobrywoda II*	E	78	-	-	0	0
9	Dubiażyn*	R	479	-	-	0	0
10	Jeroniki	E	69	-	-	0	14
11	Kościuki*	Z	63	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
12	Kozińce*	R	115	-	-	115	0
13	Narewka*	E	24	-	-	0	0
14	Nowodworce*	R	36	-	-	0	0
15	Nowowola*	E	1306	-	-	1048	8
16	Ogrodniczki III*	E	0	-	-	0	24
17	Ośłowo*	E	57	-	-	0	0
18	Piętkowo*	E	248	-	-	0	6
19	Pogorzałki*	R	59	-	-	0	0
20	Sadowo*	E	68	-	-	0	1
21	Sikory*	Z	246	-	-	0	0
22	Stoczek	E	124	-	-	124	0
23	Studzianki "B"*	Z	60	-	-	0	0
24	Studzianki C II*	E	39	-	-	0	26
25	Studzianki Z*	R	111	-	-	111	0
26	Studzianki "C"*	R	71	-	-	0	0
27	Szudziałowo	Z	176	-	-	0	0
28	Talkowszczyzna	Z	28	-	-	0	0
29	Tatarowce*	E	69	-	-	0	17
30	Wajków*	R	179	-	-	144	0
31	Waniewo*	R	178	-	-	178	0
32	Wólka Przedmieście*	E	104	-	-	0	6
33	Wólka Ratowiecka*	R	419	-	-	0	0
woj. BIELSKIE		-złóż: 11	6841	-	-	404	82
W tym zasoby warunkowe :		1	913	-	-	0	-
1	Kęty w	W	913	-	-	0	0
2	Łękawica I	E	19	-	-	0	16
3	Nowa Wieś	R	789	-	-	0	0
4	Radocza	R	537	-	-	0	0
5	Radziechowy	R	440	-	-	0	0
6	Roków*	R	270	-	-	0	0
7	Rusocice Gary*	E	1665	-	-	0	58
8	Smolice-Zakole A*	R	202	-	-	0	0
9	Wieszczęta II	E	0	-	-	0	9
10	Zakole A - Starorzecze*	R	1492	-	-	0	0
11	Zakole B*	E	515	-	-	404	0
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 52	14545	-	-	3650	454
W tym zasoby warunkowe :		1	71	-	-	0	-
1	Dąbrówka Nowa	E	44	-	-	0	2
2	Glinno Wielkie	E	186	-	-	0	0
3	Grodztwo I	R	13	-	-	0	8
4	Grupa	Z	208	-	-	0	0
5	Huta Trzemeszeńska*	E	884	-	-	0	23
6	Iłowo-Diabli Kąt	Z	1176	-	-	821	0
7	Jazdrowo*	R	266	-	-	0	0
8	Jeleń	R	108	-	-	0	0
9	Jeziora Wielkie	R	224	-	-	0	0
10	Kępa Kujawska	E	68	-	-	0	4
11	Konary*	R	198	-	-	0	0
12	Kozielec	Z	386	-	-	386	0
13	Kozłowo	E	0	-	-	0	21

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
14	Kozłowo III	R	1473	-	-	0	0
15	Kruchowo*	E	277	-	-	0	0
16	Kruszyniec A i B	E	58	-	-	0	53
17	Leśnianki	E	50	-	-	0	0
18	Linówek	E	78	-	-	0	2
19	Lotyń*	E	126	-	-	0	37
20	Łabiszyn I*	E	997	-	-	290	0
21	Łabiszyn-Wieś	E	168	-	-	0	0
22	Łochowo	E	135	-	-	130	13
23	Makowiska II*	R	316	-	-	0	0
24	Miąty-Bieślin	R	34	-	-	0	0
25	Mieczkowo II*	E	1051	-	-	0	38
26	Mieczkowo III*	E	84	-	-	0	32
27	Mielenko III*	E	65	-	-	0	12
28	Mniszek IV*	E	71	-	-	44	30
29	Moszczenica	E	1219	-	-	210	5
30	Pasieka I*	R	117	-	-	0	0
31	Paterek II*	Z	0	-	-	0	0
32	Paterek III	Z	197	-	-	162	0
33	Paterek IV*	Z	0	-	-	0	0
34	Paterek V*	E	103	-	-	0	12
35	Paterek VI	R	141	-	-	0	0
36	Puszcza I*	E	173	-	-	0	27
37	Radzicz	R	229	-	-	0	0
38	Rozważyn*	E	136	-	-	0	9
39	Rozważyn II	E	0	-	-	0	23
40	Smogorzewo*	R	221	-	-	0	0
41	Smogorzewo II	E	60	-	-	0	13
42	Stare Marzy I*	E	13	-	-	0	0
43	Studzienki II	Z	118	-	-	0	0
44	Studzienki III	E	378	-	-	378	3
45	Suchorączek	R	756	-	-	635	0
46	Tuchola*	E	125	-	-	0	0
47	Tuchola I*x	E	291	-	-	0	7
48	Wiktorowo*	R	116	-	-	0	0
49	Wojdał IV*	E	666	-	-	593	0
50	Wróble	E	28	-	-	0	12
51	Wymysłowo I	E	165	-	-	0	67
52	Złotowo*	E	550	-	-	0	0
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 26	8015	-	-	2791	86
1	Bukowa Mała	E	54	-	-	0	0
2	Buśno dz.854 i 856/3	R	58	-	-	0	0
3	Czułczyce	E	2061	-	-	2000	0
4	Czułczyce Duże*	E	220	-	-	0	13
5	Czułczyce Duże A	R	201	-	-	0	0
6	Czułczyce Duże II	E	123	-	-	94	14
7	Czułczyce Duże dz.197/28	R	247	-	-	0	0
8	Czułczyce II	E	225	-	-	225	11
9	Dorohusk A*	E	536	-	-	0	0
10	Dorohusk C	E	14	-	-	0	21
11	Dubienka	E	167	-	-	0	2

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
12	Hańsk I	R	740	-	-	0	0
13	Hańsk II	R	474	-	-	0	0
14	Kolonia Stawki	Z	1118	-	-	0	0
15	Krynica	Z	160	-	-	0	0
16	Łowoza	Z	290	-	-	290	0
17	Malinówka*	R	403	-	-	0	0
18	Malinówka II	E	231	-	-	0	11
19	Ostrów*	E	247	-	-	0	8
20	Podgłębokie	Z	161	-	-	0	0
21	Rejowiec Fabryczny	R	30	-	-	0	0
22	Rejowiec Fabryczny Polna	E	9	-	-	0	3
23	Rybie	E	186	-	-	182	0
24	Wola Uhruska	Z	tylko zasoby pozabilansowe			-	0
25	Wólka Kańska	E	54	-	-	0	2
26	Zagrody*	R	9	-	-	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 52	12291	-	-	4340	817
1	Chojnowo	Z	58	-	-	0	0
2	Chotum	R	261	-	-	261	0
3	Cichawy*	E	1064	-	-	876	3
4	Dalanówek	E	85	-	-	0	0
5	Dalanówek I	E	185	-	-	185	0
6	Dalanówek II	E	233	-	-	233	23
7	Dalanówek III*	E	27	-	-	13	11
8	Dalanówek IV	E	141	-	-	102	1
9	Dębsk*	E	1303	-	-	0	1
10	Dzierżenin III*	E	563	-	-	0	104
11	Dzierżenin IV*	E	44	-	-	30	19
12	Dzierżenin IX*	E	25	-	-	0	73
13	Dzierżenin V*	E	17	-	-	2	0
14	Dzierżenin VI*	E	42	-	-	34	0
15	Dzierżenin VII*	E	44	-	-	31	0
16	Dzierżenin VIII*	E	18	-	-	1	54
17	Dzierżenin X*	E	49	-	-	44	11
18	Dźwierznia*	Z	259	-	-	0	0
19	Gościszka - pole A	Z	148	-	-	0	0
20	Gralewo*	E	0	-	-	0	6
21	Kanigówek I	R	710	-	-	0	0
22	Krajewo	Z	338	-	-	0	0
23	Krajkowo*	Z	1015	-	-	0	0
24	Krysk*	R	227	-	-	227	0
25	Krzyczki*	E	138	-	-	124	46
26	Krzyczki-Pieniążki*	E	1	-	-	0	29
27	Kubice*	E	168	-	-	168	0
28	Młodzianowo*	R	69	-	-	62	0
29	Modełka*	E	71	-	-	51	3
30	Nidzgora*	R	130	-	-	113	0
31	Nuna*	E	8	-	-	4	0
32	Nuna II*	E	21	-	-	13	0
33	Nuna III*	E	25	-	-	24	0
34	Osiek-Aleksandrowo*	E	0	-	-	0	38
35	Parcele Łomiańskie*	Z	95	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
36	Pierzchały	E	449	-	-	342	3
37	Ponikiew (zarej.)	E	242	-	-	242	2
38	Pólka-Raciaz	R	102	-	-	0	0
39	Prusinowice*	E	57	-	-	47	4
40	Przyborowice Górne	E	41	-	-	0	0
41	Rębkowo	R	142	-	-	142	0
42	Rzęgnowo III	Z	1436	-	-	310	0
43	Sarnowo II*	E	9	-	-	9	313
44	Skarboszewo*	E	91	-	-	0	14
45	Skoroszki*	E	128	-	-	123	52
46	Skórznice*	R	185	-	-	164	0
47	Sławogóra*	E	933	-	-	288	2
48	Stupsk*	E	12	-	-	12	1
49	Szczawin*	E	439	-	-	0	1
50	Uniszki Gumowskie*	Z	321	-	-	0	0
51	Uniszki Gumowskie II*	E	55	-	-	0	0
52	Wola Pawłowska*	E	65	-	-	65	3
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 50	19760	-	-	203	346
1	Biskupice	Z	0	-	-	0	0
2	Boronów*	E	52	-	-	0	9
3	Boronów I*	R	352	-	-	0	0
4	Borowno	Z	548	-	-	0	0
5	Broniec	E	23	-	-	0	0
6	Brzostek	Z	44	-	-	0	0
7	Cieszowa III	E	29	-	-	178	97
8	Czarna Wieś	R	88	-	-	0	0
9	Czatachowa	R	307	-	-	0	0
10	Dąbrowa	Z	7	-	-	0	0
11	Dębie-Więcki	Z	71	-	-	0	0
12	Drutarnia	Z	35	-	-	0	0
13	Dworszowice*	E	2996	-	-	0	16
14	Dworszowice II*	R	6321	-	-	0	0
15	Gniazdów II*	Z	1399	-	-	0	0
16	Grabówka III	R	122	-	-	0	0
17	Grabówka-Ikara	E	47	-	-	0	13
18	Grodzisko*	R	11	-	-	0	0
19	Hutka-I*	E	152	-	-	0	2
20	Kamienica*	R	139	-	-	0	0
21	Kościeliska	Z	34	-	-	26	0
22	Kośmidry	R	47	-	-	0	0
23	Kowale*	E	25	-	-	0	0
24	Koziegłowy III*	R	666	-	-	0	0
25	Koziegłówki*	R	390	-	-	0	0
26	Kroczyce	R	103	-	-	0	0
27	Krzyżanowice	R	720	-	-	0	0
28	Kucoby	Z	49	-	-	0	0
29	Kuczoby	Z	46	-	-	0	0
30	Kuźnica Nowa	E	78	-	-	0	0
31	Lgota	E	23	-	-	0	11
32	Ługi-Radły	Z	146	-	-	0	0
33	Łutowiec	E	558	-	-	0	43

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
34	Mrzygłód	Z	88	-	-	0	0
35	Mysłów*	E	553	-	-	0	1
36	Myszków-Nowa Wieś	Z	23	-	-	0	0
37	Olesno	E	438	-	-	0	15
38	Olsztyn	Z	490	-	-	0	0
39	Ostrowy - B	R	47	-	-	0	0
40	Ostrowy A	R	867	-	-	0	0
41	Pacierzów	E	1	-	-	0	0
42	Popów-Parcele	R	13	-	-	0	0
43	Przybyłów	E	65	-	-	0	68
44	Rusinowice	Z	34	-	-	0	0
45	Staropole	R	176	-	-	0	0
46	Wachów	E	35	-	-	0	1
47	Wierzbie*	Z	1128	-	-	0	0
48	Wojciechów	E	14	-	-	0	1
49	Zawada	E	126	-	-	0	69
50	Zwóz-Rędzina*	R	33	-	-	0	0
woj. ELBŁĄSKIE -złóż: 22			6418	-	-	2401	224
1	Ankamaty*	R	110	-	-	0	0
2	Dzierzgoń*	E	472	-	-	472	41
3	Dzierzgoń-Minięta I*	R	223	-	-	0	0
4	Dzierzgoń-Stare Miasto*	E	75	-	-	0	61
5	Frombork*	E	870	-	-	899	30
6	Gronowo Górne	R	863	-	-	0	0
7	Maciejowizna*	Z	94	-	-	0	0
8	Nowa Wieś /Majki/	E	115	-	-	115	0
9	Nowa Wieś I	Z	31	-	-	0	0
10	Nowa Wieś II*	E	39	-	-	0	0
11	Nowina	E	72	-	-	0	28
12	Nowina II	E	22	-	-	0	2
13	Próchnik	E	139	-	-	0	0
14	Starynia	E	11	-	-	0	2
15	Sztumskie Pole	Z	13	-	-	0	0
16	Sztumskie Pole II	Z	19	-	-	0	0
17	Sztumskie Pole III	E	436	-	-	0	5
18	Sztumskie Pole V	E	0	-	-	0	13
19	Sztumskie Pole VI	E	17	-	-	0	9
20	Waplewo Wielkie*	E	1454	-	-	916	32
21	Waplewo Wielkie I*	E	1308	-	-	0	0
22	Zastawno	R	38	-	-	0	0
woj. GDAŃSKIE -złóż: 61			21768	-	-	1127	300
W tym zasoby warunkowe : 2			348	-	-	0	-
1	Barniewice*	E	487	-	-	0	92
2	Bernardyna*	E	99	-	-	0	1
3	Bielkówek	E	119	-	-	0	18
4	Bobowo*	Z	12	-	-	0	0
5	Bobowo I*	E	23	-	-	0	0
6	Brzeźno Lęborskie*	R	3087	-	-	0	0
7	Choczewo	E	10	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
8	Cząstkowo-Postołowo II*	R	742	-	-	0	0	
9	Cząstkowo-Postołowo III*	E	52	-	-	52	3	
10	Czeczewo*	Z	160	-	-	0	0	
11	Czerniewo*	R	460	-	-	0	0	
12	Dąbrówka	R	314	-	-	0	0	
13	Dębogóry*	Z	106	-	-	0	0	
14	Dębowiec	E	59	-	-	0	15	
15	Donimierz*	Z	102	-	-	0	0	
16	Dzierżążno	E	101	-	-	0	0	
17	Głazica II*	E	17	-	-	0	28	
18	Gniewskie Miyny	Z	257	-	-	0	0	
19	Gołębiewko*	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
20	Gołębiewo	R	178	-	-	0	0	
21	Kalisz Kaszubski*	R	144	-	-	0	0	
22	Kamień	R	306	-	-	0	0	
23	Kamirowskie Piecze II*	R	31	-	-	0	0	
24	Kielpino	Z	115	-	-	0	0	
25	Kielpino II	E	81	-	-	0	8	
26	Kleszczewo*	R	286	-	-	0	0	
27	Klonówka	R	908	-	-	0	0	
28	Kolińcz	E	58	-	-	0	0	
29	Kosowo*	R	129	-	-	0	0	
30	Leszno*	E	141	-	-	0	34	
31	Loryniec*	R	146	-	-	0	0	
32	Małe Podlesie*	R	63	-	-	0	0	
33	Mierzyno*	R	92	-	-	0	0	
34	Niepoczłowice*	Z	415	-	-	0	0	
35	Niestępowo*	E	2600	-	-	0	0	
36	Orle	R	29	-	-	0	0	
37	Osieczna*	R	524	-	-	0	0	
38	Parszczyce*x	Z	147	-	-	0	0	
39	Parszczyce II*	R	143	-	-	0	0	
40	Parszczyce III	R	325	-	-	0	0	
41	Parszczyce IV	R	465	-	-	0	0	
42	Pikarnia	R	47	-	-	0	0	
43	Pólko III*	E	187	-	-	0	0	
44	Pręgowo*	R	493	-	-	0	0	
45	Pręgowo Dolne*	R	124	-	-	0	0	
46	Pręgowo Górne*	E	1423	-	-	1075	0	
47	Pszczółki IV*	Z	2153	-	-	0	0	
48	Redystowo II*	R	376	-	-	0	0	
49	Rokitki	E	65	-	-	0	0	
50	Rokitki I	E	100	-	-	0	56	
51	Rozłazino*	E	111	-	-	0	10	
52	Rutki	R	449	-	-	0	0	
53	Skrzeszewo	R	45	-	-	0	0	
54	Stanisławie	E	144	-	-	0	11	
55	Sulęczyno*	E	1052	-	-	0	0	
56	Sycowa Huta*x	R	245	-	-	0	0	
57	Warcz II*	E	199	-	-	0	17	
58	Wielki Kack	R	179	-	-	0	0	
59	Zamostne	R	460	-	-	0	0	

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
60	Zblewo*	E	144	-	-	0	7
61	Zelazna	E	242	-	-	0	0
woj. GORZOWSKIE -złóż: 25			14289	-	-	2353	13
1	Chrapowo	Z	557	-	-	0	0
2	Danków*	R	774	-	-	0	0
3	Dyszno	R	346	-	-	0	0
4	Janczewo I*	E	200	-	-	200	3
5	Kłodawa	R	277	-	-	0	0
6	Krzeszycce	E	220	-	-	0	0
7	Niemieńsko	R	40	-	-	0	0
8	Ošno	M	0	-	-	0	0
9	Owczary	Z	1916	-	-	0	0
10	Prochowiec	Z	3794	-	-	0	0
11	Przyłęg*	Z	1618	-	-	0	0
12	Przysieka I*	Z	0	-	-	0	0
13	Recz*	E	271	-	-	0	0
14	Słońsk	Z	364	-	-	0	0
15	Słubice-Świecko	M	0	-	-	0	0
16	Sulęcín "W"	R	171	-	-	0	0
17	Sulęcín ul.Łagowska	M	0	-	-	0	0
18	Sułów	Z	161	-	-	0	0
19	Św.Wojciech	M	0	-	-	0	0
20	Święciechów	M	0	-	-	0	0
21	Templewo	R	665	-	-	0	0
22	Wojcieszyce*	Z	364	-	-	0	0
23	Zwierzyn*	E	2256	-	-	2153	10
24	Zwierzyn I*	Z	60	-	-	0	0
25	Zółwin	Z	234	-	-	0	0
woj. JELENIÓGÓRSKIE -złóż: 22 w tym zasoby warunkowe : 2			11754 2404	-	-	1561 0	283 -
1	Bolesławice p.1*	E	1499	-	-	1092	233
2	Bolesławice p.2*	R	848	-	-	0	0
3	Dębowy Gaj	R	1349	-	-	0	0
4	Domanów	E	67	-	-	0	7
5	Janowice Wielkie*	E	395	-	-	0	7
6	Jędrzychowice*	Z	76	-	-	0	0
7	Kościelnik*x	E	132	-	-	0	8
8	Milęcice	Z	158	-	-	0	0
9	Mysłów II*	E	1273	-	-	469	4
10	Nawojów Łużycki*	Z	326	-	-	0	0
11	Olszyna Średnia	Z	34	-	-	0	0
12	Przesieczany*	E	51	-	-	0	15
13	Radomierz	Z	2	-	-	0	0
14	Radomierzyce	Z	20	-	-	0	0
15	Radostów Średni	E	51	-	-	0	9
16	Radostów Średni I*	R	480	-	-	0	0
17	Stankowice*	R	23	-	-	0	0
18	Trzebień II*w	W	2344	-	-	0	0
19	Tylice	R	59	-	-	0	0
20	Wojciechów*	E	124	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
21	Wykroty	E	152	-	-	0	0
22	Zawidów*	R	2290	-	-	0	0
woj. KALISKIE -złóż: 46			17452	-	-	7149	352
1	Bachorzew	E	942	-	-	709	45
2	Biadaszki	E	1210	-	-	1146	0
3	Bogusław	Z	41	-	-	0	0
4	Borek	E	49	-	-	0	3
5	Borek II	R	20	-	-	0	12
6	Bukowina Sycowska	Z	138	-	-	0	0
7	Cienia III A-2	E	228	-	-	0	20
8	Cienia III-B	E	66	-	-	0	0
9	Dębniaki II*	E	181	-	-	0	29
10	Galewice	R	220	-	-	0	0
11	Glińnica	R	81	-	-	0	0
12	Jankowy	E	435	-	-	402	0
13	Jarocin-Bogusław	E	134	-	-	0	1
14	Jaworek	Z	12	-	-	0	0
15	Józefów	E	95	-	-	0	4
16	Kamień*	R	35	-	-	0	0
17	Karski	E	1283	-	-	0	1
18	Kraszów*	Z	26	-	-	0	0
19	Kraszów II*	E	80	-	-	73	0
20	Laski	Z	2201	-	-	2201	0
21	Lgów	E	1751	-	-	0	137
22	Muchy /Salomony/	Z	1173	-	-	658	0
23	Okręglica	E	50	-	-	0	1
24	Ołobok	E	154	-	-	0	1
25	Opatówek - Rogatka	E	45	-	-	0	3
26	Ose	Z	40	-	-	0	0
27	Ose II*	E	35	-	-	0	0
28	Panienka IV	R	635	-	-	0	0
29	Parzynów	E	45	-	-	0	6
30	Pisarzowice*	R	47	-	-	0	0
31	Pleszew	E	488	-	-	0	30
32	Pruślin	Z	11	-	-	0	0
33	Raczyce	E	394	-	-	0	3
34	Raczyce II	E	119	-	-	0	3
35	Rogaszyce	E	1108	-	-	724	0
36	Rogaszyce II	E	411	-	-	0	2
37	Rososzycza II	E	28	-	-	0	3
38	Rzeczka	E	245	-	-	0	10
39	Sączyn	E	38	-	-	0	0
40	Stobno	Z	200	-	-	0	0
41	Tokarzew	E	34	-	-	0	26
42	Weronikopole	E	159	-	-	0	3
43	Wielowieś	E	15	-	-	0	0
44	Zalesie*	R	1348	-	-	0	0
45	Zerków II	R	1235	-	-	1235	0
46	Zólków I	E	165	-	-	0	10

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KATOWICKIE		-złóż: 22	15630	-	-	0	337
1	Blanowice-Zaleszcze	R	265	-	-	0	0
2	Bolesław-Starczynów*	R	120	-	-	0	0
3	Budzowy	R	550	-	-	0	0
4	Cisówka	R	4050	-	-	0	0
5	Gorzyczki-Uchylsko*	Z	62	-	-	0	0
6	Górki Śląskie*	R	1013	-	-	0	0
7	Jankowice	R	716	-	-	0	0
8	Jaworzno-Maczki	R	240	-	-	0	0
9	Kaniów II-A	E	53	-	-	0	283
10	Łaziska Rybnickie*	R	3550	-	-	0	0
11	Mszana	R	1171	-	-	0	0
12	Niewiadowa	Z	22	-	-	0	0
13	Panewniki	Z	237	-	-	0	0
14	Pilchowice	E	210	-	-	0	54
15	Rudziczka	R	668	-	-	0	0
16	Rybnik*	Z	10	-	-	0	0
17	Sierakowice II	Z	61	-	-	0	0
18	Siewierz	Z	219	-	-	0	0
19	Suszec III	R	1200	-	-	0	0
20	Szeligowice	R	1180	-	-	0	0
21	Szotkowice	R	33	-	-	0	0
22	Zyglin IV	Z	0	-	-	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 36	26733	-	-	3752	186
W tym zasoby warunkowe :		1	29	-	-	0	-
1	Bełk	E	505	-	-	0	5
2	Bilcza	Z	4	-	-	0	0
3	Brody	E	402	-	-	0	12
4	Brody I	E	958	-	-	0	0
5	Brzeziny	E	81	-	-	0	0
6	Brzeziny	E	678	-	-	650	126
7	Cierno	R	23	-	-	0	0
8	Dyminy	R	4	-	-	0	0
9	Dziebałtów	Z	320	-	-	320	0
10	Galów	R	69	-	-	0	0
11	Gródek-Sędziszów	R	26	-	-	26	0
12	Jagodne*	Z	893	-	-	711	0
13	Janina	Z	455	-	-	455	0
14	Jarosławice	R	1405	-	-	0	0
15	Jędrzejów-Zielonki	Z	2	-	-	0	0
16	Kików	E	421	-	-	0	0
17	Kunów-Piaski Zakolejne	R	257	-	-	0	0
18	Łyżwy II x	E	74	-	-	39	9
19	Marcinków Dolny	R	2426	-	-	0	0
20	Nowa Wieś	R	123	-	-	0	0
21	Ostrowiec Świętokrzyski	E	8	-	-	8	6
22	Piekoszów	Z	551	-	-	548	0
23	Piła	R	10	-	-	0	0
24	Rembów	R	124	-	-	0	0
25	Skarżysko-Łyżwy	M	0	-	-	0	0
26	Sokołowice*	R	151	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
27	Strawczyn	E	25	-	-	0	0
28	Suliszów	E	523	-	-	523	14
29	Szczepanów	Z	389	-	-	0	0
30	Szczukowskie Górki	R	13854	-	-	0	0
31	Wąchock	E	56	-	-	53	1
32	Wisły	R	872	-	-	0	0
33	Wymysłów	E	84	-	-	84	12
34	Zaborze	R	798	-	-	241	0
35	Zagrody	E	20	-	-	15	0
36	Zbrza	E	142	-	-	79	2
woj.KONIŃSKIE		-złóż: 55	30695	-	-	3274	145
1	Białków Górny	R	2455	-	-	0	0
2	Bolesławów	E	1201	-	-	0	7
3	Brudzewo	R	14	-	-	0	0
4	Brzezińskie Holendry	Z	55	-	-	0	0
5	Brzeźno	Z	987	-	-	0	0
6	Budy Przybyłowskie	E	175	-	-	0	3
7	Chładowo	R	117	-	-	0	0
8	Chładowo I	E	101	-	-	38	19
9	Chładowo II	E	111	-	-	101	0
10	Ciążeń	Z	472	-	-	0	0
11	Dąbrowice Nowe	R	349	-	-	0	0
12	Dębina*	Z	119	-	-	0	0
13	Dzierżązna I	R	1223	-	-	0	0
14	Galew	R	2676	-	-	0	0
15	Galew II	E	211	-	-	0	19
16	Gawrony	R	1597	-	-	0	0
17	Głodno	E	48	-	-	0	0
18	Głodno I	R	266	-	-	0	0
19	Głodowo	R	100	-	-	0	0
20	Goczki Polskie	R	82	-	-	0	0
21	Golina	R	684	-	-	0	0
22	Gołąbek	Z	1069	-	-	582	0
23	Grabowice-Brzeziny	R	305	-	-	0	0
24	Ignacew	E	328	-	-	321	5
25	Julianowo	E	61	-	-	56	17
26	Kazimierów	Z	73	-	-	0	0
27	Konstantynów Stary	R	1236	-	-	1236	0
28	Łaziska	Z	321	-	-	0	0
29	Ługi	E	71	-	-	0	11
30	Majdany*	E	2925	-	-	0	15
31	Mielnica*	R	118	-	-	0	0
32	Mielnica Mała	E	23	-	-	0	3
33	Młyny Miłaczewskie	E	702	-	-	702	4
34	Myślątkowo	E	127	-	-	125	1
35	Osiek Mały	R	321	-	-	0	0
36	Paprotnia II*	Z	1571	-	-	0	0
37	Paprotnia III	R	417	-	-	0	0
38	Paprotnia IV	R	1216	-	-	0	0
39	Piętno	E	659	-	-	0	4
40	Potażniki Nowe	E	428	-	-	0	1

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
41	Rogów	Z	236	-	-	0	0
42	Russocice	E	135	-	-	0	0
43	Rysiny	R	643	-	-	0	0
44	Rzymachowo	R	269	-	-	0	0
45	Skubarczewo	R	388	-	-	0	0
46	Smolniki	R	295	-	-	0	0
47	Sokołowo	R	100	-	-	0	0
48	Staropaprockie Holendry I	E	1327	-	-	0	14
49	Staropaprockie Holendry II	E	456	-	-	0	26
50	Szydłowiec	E	192	-	-	115	0
51	Wandów	R	219	-	-	0	0
52	Wincentów	Z	323	-	-	0	0
53	Władzimirów	Z	59	-	-	0	0
54	Wrąbczynkowskie Holendry	Z	932	-	-	0	0
55	Zaborze	Z	110	-	-	0	0
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 61	43191	-	-	5752	854
1	Boboliczki*	E	1810	-	-	0	85
2	Borkowo	R	724	-	-	0	0
3	Gościno	E	455	-	-	0	0
4	Jadwiżyn	R	145	-	-	0	0
5	Karlıno	E	217	-	-	0	14
6	Karsno*	E	342	-	-	0	0
7	Kędzierzyn	E	0	-	-	0	21
8	Kępiny*	R	1048	-	-	0	0
9	Kępsko*	R	2214	-	-	0	0
10	Klępino	R	822	-	-	0	0
11	Lipce*	E	1432	-	-	1477	48
12	Łubowo*	R	2391	-	-	2391	0
13	Marcelin	R	330	-	-	0	0
14	Miechęcino	E	334	-	-	0	6
15	Mielenko Drawskie IV*	E	700	-	-	0	67
16	Mielenko Drawskie V*	E	6300	-	-	0	78
17	Morowo	E	1080	-	-	0	25
18	Nowe Bielice-Tatow	R	540	-	-	0	0
19	Nowogardek II	E	0	-	-	0	0
20	Nowogardek III*	Z	0	-	-	0	0
21	Nowogardek IV	E	27	-	-	0	9
22	Nowogardek V	E	143	-	-	0	14
23	Nowogardek VI	E	90	-	-	0	13
24	Obroty*	E	18	-	-	0	0
25	Obroty III	E	7	-	-	0	10
26	Ostrowąs	E	669	-	-	0	0
27	Parsęcko*	E	640	-	-	461	255
28	Parsęcko II*	Z	117	-	-	0	0
29	Pękanino	E	69	-	-	0	5
30	Piekary*	Z	71	-	-	0	0
31	Podwilcze*	E	1781	-	-	562	77
32	Porzecze	Z	131	-	-	0	0
33	Rarwino*	R	215	-	-	0	0
34	Ratajki II*	Z	537	-	-	0	0
35	Ratajki III*	Z	44	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
36	Ratajki V*	E	861	-	-	861	5
37	Ratajki VI*	R	352	-	-	0	0
38	Ratajki Va	E	829	-	-	0	0
39	Rąbino*	Z	116	-	-	0	0
40	Rościęcino	Z	130	-	-	0	0
41	Rzesznikowo*	Z	2647	-	-	0	0
42	Sępólno Małe*	R	755	-	-	0	0
43	Sianów*	Z	31	-	-	0	0
44	Sianów III	E	70	-	-	0	44
45	Sianów IV	R	145	-	-	0	0
46	Siecinno*	R	418	-	-	0	0
47	Skwierzynka	E	60	-	-	0	15
48	Skwierzynka II	R	110	-	-	0	0
49	Słonowice*	R	74	-	-	0	0
50	Stary Chwalim	R	4525	-	-	0	0
51	Święcianowo	E	178	-	-	0	0
52	Święcianowo A i B	E	193	-	-	0	14
53	Święcianowo II	E	575	-	-	0	0
54	Tatów	E	127	-	-	0	12
55	Warblewo*	R	71	-	-	0	0
56	Warnino*	E	94	-	-	0	1
57	Wietrzno*	E	134	-	-	0	0
58	Wietrzno II*	E	554	-	-	0	36
59	Woliczno II	E	3533	-	-	0	0
60	Woliczno S*	R	800	-	-	0	0
61	Zydowo I, II*	R	366	-	-	0	0
woj. KRAKOWSKIE -złóż: 30			32158	-	-	1639	449
W tym zasoby warunkowe : 4			1287	-	-	0	-
1	Alwernia przy Hałdzie	R	18	-	-	0	0
2	Bór - Zagórze	R	4124	-	-	0	0
3	Dobczyce/1988	R	260	-	-	0	0
4	Dobczyce/1992/*	R	2824	-	-	0	0
5	Golizna	E	38	-	-	0	5
6	Grabie II*	R	521	-	-	355	34
7	Grabie III*x	R	2598	-	-	0	0
8	Grabie IV*	R	1681	-	-	0	0
9	Grabie-Węgrzce Wielkie*	E	436	-	-	120	54
10	Jeziorzany	R	507	-	-	0	0
11	Marszowice-Raba*x	E	834	-	-	0	5
12	Mikuszowice	Z	44	-	-	0	0
13	Niepołomice*	R	1537	-	-	0	0
14	Niezdów	R	184	-	-	0	0
15	Ochodza II*	E	317	-	-	0	0
16	Ochodza-Stare Wiślisko*	Z	2694	-	-	0	0
17	Okleśna	Z	47	-	-	0	0
18	Pozowice*	R	4043	-	-	0	0
19	Przybysławice	Z	200	-	-	0	0
20	Przybysławice II	R	80	-	-	0	0
21	Szarów II	E	126	-	-	0	14
22	Ściejowice*	Z	166	-	-	0	0
23	Targowisko - Zakole*	E	1677	-	-	1010	86

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
24	Winiary	R	217	-	-	0	0
25	Wolica*x	E	1108	-	-	0	45
26	Zakole Wisły <sup>w</sup>	W	298	-	-	0	0
27	Zakrzów	E	295	-	-	154	15
28	Zaprzerycie*	R	663	-	-	0	0
29	Złotniki-Łażnia*	E	4063	-	-	0	123
30	Zręczyce	E	559	-	-	0	68
woj. KROŚNIENSKIE		-złóż: 31	13541	-	-	772	528
1	Bachława*	Z	0	-	-	0	0
2	Brzyska-Błażkowa*	E	3106	-	-	0	127
3	Dębowiec*	R	83	-	-	0	0
4	Dobrucowa	R	315	-	-	0	0
5	Jabłonica Ruska/zar./	Z	281	-	-	0	0
6	Jasiołka - Panna	Z	0	-	-	0	0
7	Krajowice	R	50	-	-	50	0
8	Krzemienna*	E	453	-	-	0	87
9	Łodzina-Dobra	E	448	-	-	385	30
10	Machnówka*	E	22	-	-	0	2
11	Machnówka I*	E	39	-	-	0	19
12	Mrzygłód*	R	1454	-	-	0	0
13	Nieglowice	E	1947	-	-	0	3
14	Nowy Zmigród*	R	34	-	-	0	0
15	Obarzym	R	319	-	-	254	0
16	Roztoki*	R	286	-	-	0	0
17	Rudawka Rymanowska	E	82	-	-	0	1
18	Sanok-Olchowce*	E	56	-	-	0	5
19	Siedliska*	E	2123	-	-	0	40
20	Skołyszyn*	R	702	-	-	0	0
21	Skołyszyn II*	R	10	-	-	0	0
22	Skołyszyn III*	E	8	-	-	0	17
23	Szebnie*	R	6	-	-	0	0
24	Świątkowa*	E	50	-	-	0	11
25	Temszów*	R	395	-	-	0	0
26	Trzciana*	E	478	-	-	0	52
27	Tylawa	R	15	-	-	15	0
28	Ujazd - zarej.*	E	341	-	-	0	136
29	Ujazd II*	R	372	-	-	0	0
30	Załęże	R	29	-	-	29	0
31	Załęże II	R	39	-	-	39	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 40	13713	-	-	10130	448
W tym zasoby warunkowe :		3	379	-	-	0	-
1	Brodowice	E	3422	-	-	3422	4
2	Buczyna	R	549	-	-	0	0
3	Chocianów II x	E	94	-	-	91	33
4	Czaple*	Z	82	-	-	0	0
5	Czernikowice*x	E	1244	-	-	940	1
6	Dobrzejów	R	272	-	-	0	0
7	Gorzelin*	R	82	-	-	0	0
8	Grochowice	E	35	-	-	35	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
9	Grodziszczce	R	344	-	-	344	0
10	Guzice*	E	64	-	-	0	0
11	Gwizdanów	R	615	-	-	615	0
12	Jaczków III A	E	4	-	-	4	15
13	Jaczków III B	Z	43	-	-	0	0
14	Jurków*	E	465	-	-	465	36
15	Juszowice	R	16	-	-	0	0
16	Kłębów	R	91	-	-	0	0
17	Kozie Doły	R	500	-	-	500	0
18	Kunice*	E	811	-	-	811	62
19	Kurowice*	E	232	-	-	232	44
20	Kurowice I*	E	34	-	-	0	16
21	Męcinka	E	6	-	-	6	7
22	Mściwojów*	E	244	-	-	244	0
23	Nieszczyce	Z	103	-	-	0	0
24	Nowa Kuźnia*	E	13	-	-	13	2
25	Nowa Wieś Grodziska*	Z	170	-	-	157	0
26	Nowa Wieś Legnicka*	E	373	-	-	373	0
27	Ostaszów*	E	957	-	-	927	105
28	Piotrowice*	E	257	-	-	0	6
29	Podolany*x	R	471	-	-	0	0
30	Ruja	E	4	-	-	0	0
31	Ruszowice II	E	109	-	-	109	14
32	Sieroszowice	R	374	-	-	0	0
33	Składowice	Z	140	-	-	0	0
34	Składowice II	E	150	-	-	114	36
35	Słone	R	345	-	-	0	0
36	Sobolów*	Z	154	-	-	0	0
37	Szczyglice II	R	116	-	-	0	0
38	Turów	E	272	-	-	272	8
39	Zukowice	E	457	-	-	457	53
40	Zuków	E	1	-	-	1	4
woj. LESZCZYŃSKIE		-złóż: 40	16286	-	-	5512	136
1	Belęcín	E	16	-	-	0	2
2	Belęcín Nowy II	E	61	-	-	12	9
3	Belęcín Nowy III	E	6	-	-	0	3
4	Bojanice*	E	15	-	-	0	4
5	Dąbcze	E	35	-	-	0	19
6	Dąbcze II	E	76	-	-	52	16
7	Długie Nowe	E	49	-	-	44	18
8	Dzięczyna*	E	925	-	-	925	2
9	Jutrosin I	E	324	-	-	324	0
10	Jutrosin II*	E	979	-	-	0	6
11	Jutrosin II - pole I*	E	33	-	-	0	4
12	Jutrosin WBSW*	R	51	-	-	0	0
13	Kaszczor III*	R	1264	-	-	0	0
14	Kąkolewo	E	1722	-	-	1722	0
15	Klonówiec	E	10	-	-	0	6
16	Krzemieniewo	E	5	-	-	0	3
17	Lipowiec	E	824	-	-	0	0
18	Maciejewo*	E	159	-	-	0	3

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
19	Nad Stawem	Z	23	-	-	0	0	
20	Nad Stawem I*	E	32	-	-	0	0	
21	Nad Stawem II	E	30	-	-	0	0	
22	Nad Stawem III	E	2	-	-	0	2	
23	Nowa Wieś	R	207	-	-	207	0	
24	Nowy Belęcin	Z	1676	-	-	0	0	
25	Osieczna	Z	1398	-	-	0	0	
26	Osieczna I	E	44	-	-	0	0	
27	Osowa Sień	E	0	-	-	0	0	
28	Osowa Sień II	E	162	-	-	0	7	
29	Poladowo	R	215	-	-	0	0	
30	Przybyszewo	E	246	-	-	0	0	
31	Radosław I*	E	1285	-	-	0	24	
32	Siciny*	R	237	-	-	0	0	
33	Sielec Nowy	Z	19	-	-	0	0	
34	Smogorzewo	R	466	-	-	357	0	
35	Stary Gostyń*	E	1765	-	-	0	1	
36	Szaszarowice	E	1722	-	-	1722	0	
37	Śmiłowo	R	177	-	-	148	0	
38	Tarnowałaka	E	4	-	-	0	3	
39	Trzebania*	M	0	-	-	0	0	
40	Zmysłowo*	E	25	-	-	0	5	
woj. LUBELSKIE		-złóż: 81	36630	-	-	3784	744	
W tym zasoby warunkowe :		5	6463	-	-	0	-	
1	Antoniówka	E	12	-	-	0	2	
2	Bajtów	R	426	-	-	0	0	
3	Borkowizna	R	143	-	-	119	0	
4	Bór	R	801	-	-	0	0	
5	Chodel x	R	236	-	-	0	0	
6	Chrzążów*	E	28	-	-	0	1	
7	Ciechanki Łańcuchowskie	E	0	-	-	0	0	
8	Ciechanki Łańcuchowskie II	E	22	-	-	17	5	
9	Cuple	E	25	-	-	0	6	
10	Dorohucza	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
11	Drewnik	R	4067	-	-	0	0	
12	Dylązki	Z	335	-	-	0	0	
13	Ewopole	E	80	-	-	0	8	
14	Gardzienice II	R	69	-	-	0	0	
15	Giżyce	R	7197	-	-	0	0	
16	Gołab	Z	226	-	-	0	0	
17	Górka Lubartowska 685	E	0	-	-	0	0	
18	Górka Lubartowska 783	E	88	-	-	0	0	
19	Górka Lubartowska II	E	0	-	-	0	120	
20	Gródek*	Z	359	-	-	170	0	
21	Jacek-Łucka w	W	984	-	-	0	0	
22	Janowiec	E	1604	-	-	0	0	
23	Jawidz	E	231	-	-	0	36	
24	Katarzyn II*	R	517	-	-	0	0	
25	Kłoda I*	R	1969	-	-	0	0	
26	Kłoda II	E	258	-	-	156	0	
27	Kobyła Góra	E	249	-	-	0	26	

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
28	Kocianów 62	E	0	-	-	0	15
29	Kocianów 64	E	44	-	-	0	3
30	Kol. Dębica	E	185	-	-	0	7
31	Kol. Jaszczów	R	165	-	-	0	24
32	Kol. Jaszczów II	Z	0	-	-	0	0
33	Kol. Jaszczów II	Z	0	-	-	0	0
34	Kol. Jaszczów III	Z	0	-	-	0	0
35	Kol. Łucka	E	144	-	-	0	15
36	Kol. Wola Duża	E	18	-	-	0	2
37	Kolonia Nasutów	Z	824	-	-	0	0
38	Kolonia Swaty	R	635	-	-	0	0
39	Kurów	E	121	-	-	0	12
40	Lisów	E	69	-	-	0	34
41	Łańcuchów	E	17	-	-	0	73
42	Łuszczów	E	6	-	-	0	11
43	Łuszczów I (dz.118/1)	E	0	-	-	0	0
44	Łuszczów Pod-Kijany	E	101	-	-	0	3
45	Majdan Krasieniński I	R	80	-	-	0	0
46	Malinowszczyzna	E	43	-	-	0	15
47	Malinowszczyzna II	E	0	-	-	0	11
48	Meszno	R	1048	-	-	0	0
49	Niedrzwica Duża	E	0	-	-	0	0
50	Niedrzwica Duża II	R	11	-	-	0	0
51	Niedrzwica Duża III	R	18	-	-	0	0
52	Niedźwiada	E	1	-	-	0	0
53	Nowodwór	E	1775	-	-	1718	7
54	Poizdów*	E	200	-	-	0	2
55	Polanówka (Rogów)	E	63	-	-	0	0
56	Pryszczowa Góra I	E	84	-	-	0	70
57	Pryszczowa Góra II	E	34	-	-	0	10
58	Puławy	Z	2079	-	-	0	0
59	Radawiec Duży	E	0	-	-	0	9
60	Serniki	E	19	-	-	0	63
61	Sierskowola*	R	706	-	-	0	0
62	Starościna 417 i 418	E	88	-	-	0	7
63	Starościna I	E	0	-	-	0	0
64	Starościna II	E	166	-	-	0	1
65	Starościna IV (Koszary)	E	118	-	-	0	49
66	Starościna V*	E	111	-	-	0	0
67	Starościna VI	E	85	-	-	0	12
68	Stefanówka	E	1714	-	-	1604	18
69	Stefanówka 78	E	0	-	-	0	4
70	Szumów 742*	E	8	-	-	0	14
71	Szumów 743*	E	8	-	-	0	17
72	Szumów III*	E	57	-	-	0	17
73	Trzciniac w	W	4523	-	-	0	0
74	Wandzin	R	66	-	-	0	0
75	Wesołówka*	R	24	-	-	0	0
76	Wola Piasecka	E	7	-	-	0	8
77	Wólka Zabłocka	E	159	-	-	0	2
78	Zajączków dz. nr 167/3	E	129	-	-	0	3
79	Zemborzyce w	W	573	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
80	Zemborzyce-Prawiedniki w	W	341	-	-	0	0
81	Zosin	E	36	-	-	0	3
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 27	6444	-	-	4615	252
1	Bacze Suche*	R	66	-	-	50	0
2	Cedry II*	E	144	-	-	115	14
3	Danówek*	E	332	-	-	332	12
4	Elżbiecin*	E	685	-	-	685	36
5	Elżbiecin I*	E	33	-	-	33	23
6	Grądy I*	E	179	-	-	167	45
7	Jedwabne*	E	551	-	-	498	3
8	Karwowo Wysokie*	R	266	-	-	266	0
9	Kępiste Borowc*	R	45	-	-	0	0
10	Kołaczkki-Lemiesze*	R	396	-	-	0	0
11	Kowalewsczyzna*	R	40	-	-	28	0
12	Krasowo-Częstki	E	251	-	-	210	3
13	Kupiski*	R	149	-	-	149	0
14	Mień*	E	217	-	-	0	0
15	Podgórze*	E	159	-	-	172	13
16	Przeździecko-Jachy*	R	241	-	-	0	0
17	Radwany*	E	1280	-	-	1127	4
18	Radwany Zaorze	E	64	-	-	35	26
19	Radwany Zaorze 1	E	160	-	-	160	24
20	Szpice Chojnowo	E	38	-	-	17	0
21	Śliwowo	E	14	-	-	14	4
22	Wąsosz-1*	E	487	-	-	54	0
23	Wyliny Ruś*	E	451	-	-	333	22
24	Wyliny Ruś 1*	E	83	-	-	63	14
25	Wyliny Ruś III*	R	102	-	-	98	0
26	Zabiele*	Z	0	-	-	0	0
27	Zabiele I	E	9	-	-	9	10
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 33	7048	-	-	2730	466
W tym zasoby warunkowe :		3	1328	-	-	0	-
1	Adolfów	Z	136	-	-	0	0
2	Albinów	E	209	-	-	206	2
3	Babichy	E	21	-	-	21	23
4	Bedoń	E	35	-	-	35	1
5	Bukowiec	Z	131	-	-	0	0
6	Byszewy	Z	504	-	-	0	0
7	Byszewy-Boginia*	R	311	-	-	211	0
8	Celestynów I	E	33	-	-	9	15
9	Celestynów II*	E	21	-	-	0	0
10	Celestynów-Kotowice*	E	328	-	-	0	0
11	Emilia	E	152	-	-	152	0
12	Grabiszew*	Z	0	-	-	0	0
13	Grabiszew II*	E	17	-	-	0	0
14	Huta Wiskicka*	E	0	-	-	0	2
15	Karolew	Z	662	-	-	0	0
16	Kotowice*	E	112	-	-	112	6
17	Koźle	Z	358	-	-	0	0
18	Kurowice	R	99	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
19	Leonardów I*	E	120	-	-	120	44
20	Łaskowice x	Z	1001	-	-	0	0
21	Łaskowice II	E	17	-	-	0	5
22	Łódź "Iglasta" II	E	1003	-	-	729	172
23	Łódź ul. Listopadowa	E	416	-	-	416	160
24	Moskwa*	E	44	-	-	44	1
25	Nowa Wola 7*	E	223	-	-	223	10
26	Nowa Wola Zaradzyńska*	E	119	-	-	0	12
27	Pabianice-Nowowolska*	E	25	-	-	0	0
28	Słowik	R	24	-	-	0	0
29	Słowik I w	W	287	-	-	0	0
30	Strumiany	E	338	-	-	338	2
31	Wola Zaradzyńska I*	E	149	-	-	0	10
32	Zelgoszcz	R	114	-	-	114	0
33	Zimna Woda w	W	40	-	-	0	0
woj. NOWOSĄDECKIE		-złóż: 15	25614	-	-	0	82
W tym zasoby warunkowe :		2	4110	-	-	0	-
1	Brunary*	R	41	-	-	0	0
2	Gostwiczanka "Z"*w	W	575	-	-	0	0
3	Kojsówka w	W	3535	-	-	0	0
4	Makowica*	E	20	-	-	0	7
5	Maniowy-Ogrodziska "Z"*	E	8920	-	-	0	0
6	Maniowy-Za Pałą	E	4601	-	-	0	44
7	Niwa*	R	74	-	-	0	0
8	Nowy Sącz - Wielopole	E	200	-	-	0	13
9	Podegrodzie-Przy Wale*	R	282	-	-	0	0
10	Podmajerz	R	6455	-	-	0	0
11	Poprad*	R	44	-	-	0	0
12	Rożnów Dwory*	E	437	-	-	0	17
13	Sromowce Wyżne	M	0	-	-	0	0
14	Trybsz	R	292	-	-	0	0
15	Winna Góra-Staw Rybny	E	138	-	-	0	0
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 50	25130	-	-	13101	360
W tym zasoby warunkowe :		1	44	-	-	0	-
1	Barcikowo	Z	928	-	-	0	0
2	Biesówko*	E	384	-	-	140	6
3	Biskupiec*	E	247	-	-	238	2
4	Biskupiec-Zameczek*	R	196	-	-	0	0
5	Bisztyniec*	Z	120	-	-	0	0
6	Bramka Wschód II*	Z	2880	-	-	2776	0
7	Gajdy*	E	95	-	-	0	8
8	Godki*	E	128	-	-	128	6
9	Gutkowo	Z	203	-	-	86	0
10	Iława	E	92	-	-	15	26
11	Jabłonka	R	606	-	-	590	0
12	Kanigowo	Z	77	-	-	60	0
13	Kanigowo II*	E	75	-	-	64	1
14	Kiersztanowo I*	E	164	-	-	164	0
15	Kikity*	R	252	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
16	Kochanówka II*	R	2305	-	-	2152	0
17	Komorowo*	Z	732	-	-	0	0
18	Kronowo*	R	600	-	-	0	0
19	Liksajny*	R	466	-	-	0	0
20	Lipowa Góra	R	101	-	-	0	0
21	Łęgajny*	E	607	-	-	0	89
22	Ługwałd*	Z	809	-	-	0	0
23	Ługwałd - II*	E	16	-	-	10	12
24	Małdyty	R	214	-	-	0	0
25	Mazany II*	E	437	-	-	437	0
26	Mątki	Z	594	-	-	594	0
27	Mątki II*	E	0	-	-	0	30
28	Michałki*	E	85	-	-	0	0
29	Mragowo*	E	48	-	-	0	9
30	Mragowo-Młynowo*	Z	440	-	-	429	0
31	Nidzica	E	738	-	-	0	1
32	Parleza Mała	Z	470	-	-	441	0
33	Pilec*	R	468	-	-	0	0
34	Pilec II*	E	866	-	-	866	127
35	Polska Wieś	R	1013	-	-	0	0
36	Półwieś	Z	105	-	-	0	0
37	Przejazd*x	Z	233	-	-	0	0
38	Romany	Z	338	-	-	234	0
39	Ruś	Z	213	-	-	211	0
40	Rychnowo*	Z	1473	-	-	1427	0
41	Słomowo*	R	256	-	-	0	0
42	Spręcowo*	E	742	-	-	310	0
43	Szałstry*	Z	1245	-	-	0	0
44	Szerokopas II*	Z	561	-	-	0	0
45	Tatary*	E	451	-	-	413	10
46	Warkały	Z	338	-	-	325	0
47	Warszkajty*	E	703	-	-	679	27
48	Wiśniewo*	E	666	-	-	0	7
49	Zaborowo*	Z	35	-	-	0	0
50	Załużski-Łapinos*	Z	315	-	-	312	0
woj.OPOLSKIE		-złóż: 25	20196	-	-	3483	153
W tym zasoby warunkowe :		3	1161	-	-	0	-
1	Brzezie-Elektrownia*	R	698	-	-	0	0
2	Brzezie-Zachód*	E	2017	-	-	0	24
3	Chróścice	E	1660	-	-	0	20
4	Dobra*	R	2365	-	-	0	0
5	Golczowice x	E	124	-	-	126	0
6	Jasienica Dolna*	R	562	-	-	0	0
7	Lewice	E	745	-	-	436	1
8	Lubotyń x	E	631	-	-	437	10
9	Moszna II*	Z	507	-	-	0	0
10	Niemysłowice	E	137	-	-	54	1
11	Nowe Kotkowice	R	424	-	-	0	0
12	Nowy Świętów	R	457	-	-	0	0
13	Otmuchów II-Wójcice*	Z	1200	-	-	0	0
14	Pogórze*	E	218	-	-	214	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
15	Proślice*	E	521	-	-	521	28
16	Przysiecz*	R	527	-	-	527	0
17	Radawie	E	346	-	-	0	0
18	Radostynia	E	69	-	-	0	0
19	Radzikowice	R	184	-	-	0	0
20	Raszowa-2*	E	22	-	-	22	8
21	Roszkowice	E	525	-	-	500	0
22	Skałagi	E	281	-	-	278	0
23	Twardawa*	E	427	-	-	370	0
24	Zawada*	E	4368	-	-	0	62
25	Zubrzyce*x	Z	1181	-	-	0	0
woj. OSTROŁĘCKIE -złóż: 11			6455	-	-	1652	23
1	Dzwonek	E	546	-	-	546	23
2	Klon*	Z	1106	-	-	1106	0
3	Kołąków	R	114	-	-	0	0
4	Rapaty-Zachy*	E	70	-	-	0	0
5	Romany-Janowięta*	R	190	-	-	0	0
6	Rudno Kmicce*	R	1113	-	-	0	0
7	Smoleń Trzcianka*	M	0	-	-	0	0
8	Trzcianka	M	0	-	-	0	0
9	Wyszków-Bug	R	1774	-	-	0	0
10	Zalesie Wielkie	E	1370	-	-	0	0
11	Zgorzałowo	R	172	-	-	0	0
woj. PILSKIE -złóż: 59 W tym zasoby warunkowe : 2			25422 1047	- -	- -	1443 0	83 -
1	Białośliwie	E	378	-	-	0	0
2	Boguszyn*	Z	217	-	-	203	0
3	Chełst - Zachód*	E	29	-	-	0	4
4	Cieśle I	R	267	-	-	0	0
5	Cieśle II	Z	257	-	-	0	0
6	Dąbrowa Góra	R	1985	-	-	0	0
7	Dołaszewo	R	370	-	-	0	0
8	Drawski Młyn II*	R	131	-	-	0	0
9	Drawsko*	Z	5	-	-	0	0
10	Golin	Z	110	-	-	0	0
11	Gulcz*	R	751	-	-	0	0
12	Jadwiżyn	E	315	-	-	0	0
13	Jastrowie VI* <sup>w</sup>	W	554	-	-	0	0
14	Jędrzejewo*	Z	47	-	-	0	0
15	Kamienica II*	Z	21	-	-	0	0
16	Kamienica III	Z	171	-	-	0	0
17	Klempicz dz.nr 341	E	11	-	-	0	26
18	Konstantynowo*	E	108	-	-	0	19
19	Krępsko-Północ*	Z	0	-	-	0	0
20	Krzewina*	E	74	-	-	0	4
21	Krzywa Wieś II*	Z	684	-	-	0	0
22	Kuźnica Czarnkowska* <sup>w</sup>	W	493	-	-	0	0
23	Lędyczek-Południe*	R	142	-	-	142	0
24	Lędyczek-Północ*	E	576	-	-	576	21

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
25	Lisia Góra	E	350	-	-	0	2
26	Ludomy	Z	103	-	-	0	0
27	Margonin*	R	594	-	-	0	0
28	Miasteczko Krajeńskie-Huby*	R	1053	-	-	0	0
29	Mirosław Ujski /zar./	R	2628	-	-	0	0
30	Mirosławiec*	Z	152	-	-	116	0
31	Mirosławiec II*	R	265	-	-	226	0
32	Nowa Łubianka	Z	214	-	-	0	0
33	Piecznik II*	R	1991	-	-	0	0
34	Piesna*	E	141	-	-	0	0
35	Piła-Gładyszewo	R	740	-	-	0	0
36	Pokrzywnica	R	3456	-	-	0	0
37	Potuły-Cieśle	E	875	-	-	0	2
38	Pruśce	Z	56	-	-	0	0
39	Pruśce II	R	23	-	-	0	0
40	Radawnica*	R	63	-	-	0	0
41	Rąbczyn I*	Z	0	-	-	0	0
42	Rąbczyn II*	R	54	-	-	0	0
43	Rgielsko	Z	7	-	-	0	0
44	Rgielsko-Karasiewicz	Z	0	-	-	0	0
45	Róża Wielka	R	560	-	-	0	0
46	Sitowiec*	R	1099	-	-	0	0
47	Smogulec	Z	189	-	-	0	0
48	Strączno*	Z	67	-	-	0	0
49	Tarnowo*	Z	222	-	-	0	0
50	Tarnówka	Z	48	-	-	0	0
51	Trzcianka	E	876	-	-	0	3
52	Tuczno*	E	367	-	-	0	1
53	Wałcz	Z	337	-	-	0	0
54	Węgorzewo*	R	215	-	-	0	0
55	Wieleń Północny*	Z	223	-	-	0	0
56	Witrogoszcz	Z	191	-	-	181	0
57	Wizany	Z	294	-	-	0	0
58	Złotów	R	51	-	-	0	0
59	Zeżeźnica	Z	224	-	-	0	0
woj.PIOTRKOWSKIE		-złóż: 55	16829	-	-	10161	508
1	Antoniówka*	E	40	-	-	0	10
2	Antoniówka II*	E	1504	-	-	1504	124
3	Borowa*	R	37	-	-	0	0
4	Boryszów	R	367	-	-	359	0
5	Brudzewice	R	124	-	-	124	0
6	Brzoza-Doły Brzeskie	R	57	-	-	0	13
7	Bukowa*	Z	988	-	-	767	0
8	Czyżemin*	Z	79	-	-	0	0
9	Dobryszycze I*	E	40	-	-	40	0
10	Dobrzelów	R	75	-	-	0	0
11	Filipowizna*	E	54	-	-	54	27
12	Glinnik Nowy	R	101	-	-	0	0
13	Górki Duże*	E	62	-	-	0	4
14	Górki Duże I*	R	18	-	-	0	0
15	Grębociny	R	58	-	-	58	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
16	Holendry	R	372	-	-	317	0
17	Irenów	Z	611	-	-	0	0
18	Jakubowice	Z	128	-	-	0	0
19	Jutroszew*	R	14	-	-	0	0
20	Kałek I*	R	19	-	-	0	0
21	Karlin	E	12	-	-	12	28
22	Karlin I	R	33	-	-	0	0
23	Katek	R	77	-	-	0	0
24	Kłodzice	R	29	-	-	0	0
25	Kobiele Małe	R	175	-	-	0	0
26	Kolonia Witów*	R	81	-	-	0	0
27	Ładzice*	R	152	-	-	152	0
28	Łaznowska Wola*	E	25	-	-	25	13
29	Mariampol	R	78	-	-	0	0
30	Markowizna	R	110	-	-	110	0
31	Mąkolice*	E	36	-	-	36	109
32	Mąkolice I*	E	15	-	-	0	0
33	Miejskie Pola	Z	280	-	-	255	0
34	Miejskie Pole I	Z	196	-	-	0	0
35	Moników	R	459	-	-	0	0
36	Nidas-Szczukwin*	Z	20	-	-	0	0
37	Piaski	E	644	-	-	0	0
38	Pilichowice	R	261	-	-	259	0
39	Podolin	R	2572	-	-	0	0
40	Raciborowice*	E	50	-	-	0	1
41	Rudnik	E	20	-	-	0	0
42	Sobień*	Z	62	-	-	0	0
43	Stanisławów*	R	1086	-	-	1086	0
44	Stobiecko III*	E	3149	-	-	3149	174
45	Stok*	E	677	-	-	456	2
46	Szczerców	E	204	-	-	204	0
47	Szczukwin Piaskowy*	E	33	-	-	36	3
48	Szczukwin-Górki Duże*	R	157	-	-	0	0
49	Szczukwin-Górki Małe*	E	354	-	-	290	0
50	Wale*	R	105	-	-	105	0
51	Wąglany	R	57	-	-	54	0
52	Wodziniek	R	115	-	-	0	0
53	Wykno	R	43	-	-	0	0
54	Zrąbiec	R	480	-	-	480	0
55	Zwierzyniec	R	230	-	-	230	0
woj. PŁOCKIE		-złóż: 29	5909	-	-	3829	439
1	Barcikowo*	R	47	-	-	47	0
2	Biała Nowa	E	109	-	-	109	49
3	Ciućkowo*	R	1493	-	-	0	0
4	Dąbkowa Parowa	E	35	-	-	35	6
5	Grądy	E	101	-	-	101	1
6	Grodno III	E	2861	-	-	2861	92
7	Karolew	E	14	-	-	14	3
8	Kielpieniec	E	33	-	-	33	27
9	Komsin I	E	16	-	-	0	2
10	Komsin II	E	4	-	-	0	6

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
11	Łubki Stare	E	153	-	-	153	8
12	Miłobędzyn I	E	45	-	-	0	3
13	Nowy Barcik	E	62	-	-	0	39
14	Obory	Z	6	-	-	0	0
15	Osiny	R	91	-	-	91	0
16	Ostrowy*	E	44	-	-	0	4
17	Ostrowy II	E	47	-	-	0	37
18	Pieczyska Iłowskie	E	1	-	-	1	20
19	Pieczyska Łowickie	E	35	-	-	35	16
20	Proboszczewice Stare	E	65	-	-	65	26
21	Proboszczewice-Maria	E	43	-	-	0	25
22	Rudowo	E	33	-	-	33	3
23	Topólno II	E	18	-	-	18	0
24	Wojszyce I	E	8	-	-	0	0
25	Wojszyce-Kazimierówka	E	0	-	-	0	0
26	Wymysle Polskie	E	62	-	-	62	2
27	Zakrzewo-Podgórze	E	78	-	-	78	61
28	Zbójno	E	93	-	-	93	10
29	Zdwarz*	Z	312	-	-	0	0
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 73	32662	-	-	11060	778
w tym zasoby warunkowe :		3	2401	-	-	0	-
1	Baranowo	R	45	-	-	0	0
2	Batorowo	E	459	-	-	0	22
3	Boguszynek*	R	86	-	-	0	0
4	Borówiec*	R	98	-	-	0	0
5	Chmielinko	E	621	-	-	0	0
6	Cicha Góra	R	102	-	-	0	0
7	Cieśle*	E	1832	-	-	1728	166
8	Czarne Piątkowo	E	1214	-	-	117	15
9	Czarnotki I	R	39	-	-	0	0
10	Czarnotki II	E	66	-	-	62	10
11	Daszewice	Z	15	-	-	0	0
12	Dąbrówka Leśna	E	908	-	-	0	0
13	Dębiczek	R	110	-	-	0	0
14	Dymaczewo Nowe	E	1540	-	-	55	38
15	Dzierznica	R	631	-	-	0	0
16	Gębarzewo	E	603	-	-	601	4
17	Gierłatowo*	R	162	-	-	0	0
18	Glinienko*w	W	75	-	-	0	0
19	Gniezno	R	457	-	-	0	0
20	Gniezno I	R	179	-	-	0	0
21	Granowo	E	260	-	-	0	44
22	Grońsko	E	800	-	-	725	9
23	Grójec	E	394	-	-	337	15
24	Grójec I	E	515	-	-	439	1
25	Kamionki	E	0	-	-	0	7
26	Konarzyce*w	W	1585	-	-	0	0
27	Kowanówko	M	0	-	-	0	0
28	Krosinko*	R	393	-	-	0	0
29	Krosinko II	E	1068	-	-	0	45
30	Lipówka	E	90	-	-	0	2

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
31	Lęczce	R	649	-	-	0	0
32	Marianowo	E	49	-	-	49	16
33	Mechnacz*	R	247	-	-	0	0
34	Mechowo*	R	128	-	-	0	0
35	Mściszewo*	R	2966	-	-	2200	0
36	Mściszewo I	E	929	-	-	616	149
37	Murzynowo Leśne	E	863	-	-	718	0
38	Oborniki	E	195	-	-	195	0
39	Ostrowieczno	E	44	-	-	44	12
40	Otuszy	E	24	-	-	0	1
41	Otuszy II*	R	11	-	-	0	0
42	Piekary	R	202	-	-	190	0
43	Pokrzywnica	R	195	-	-	0	0
44	Prusim	Z	870	-	-	854	0
45	Radziny*	R	97	-	-	0	0
46	Reńsko I*	E	150	-	-	150	13
47	Reńsko II*	E	125	-	-	125	43
48	Reńsko III*	E	282	-	-	0	0
49	Reńsko-Ziemin	Z	881	-	-	603	0
50	Sątopy	Z	191	-	-	0	0
51	Siedlec	E	13	-	-	0	4
52	Siedleczek	Z	153	-	-	141	0
53	Sierosław	R	466	-	-	309	0
54	Skoki*	Z	265	-	-	0	0
55	Skrzynki	E	524	-	-	0	0
56	Spławie II	E	123	-	-	115	9
57	Srocko Małe	Z	0	-	-	0	0
58	Szczodrochowo*	E	102	-	-	0	9
59	Szczytniki* <sup>w</sup>	W	741	-	-	0	0
60	Trzebaw	R	43	-	-	0	0
61	Umultowo	R	129	-	-	83	0
62	Uścikowo	E	61	-	-	61	20
63	Uścikowiec	Z	662	-	-	0	0
64	Uścikowiec II*	R	172	-	-	166	0
65	Włoszczewice II	E	89	-	-	8	3
66	Włoszczewice III	E	166	-	-	147	32
67	Zajączkowo (zarej.)	E	2722	-	-	0	0
68	Zajączkowo I	R	122	-	-	89	0
69	Zakrzewo I (zarej.)	R	944	-	-	0	0
70	Zakrzewo I Zachód	R	1512	-	-	0	0
71	Zakrzewo II	E	132	-	-	132	69
72	Zasutowo*	E	77	-	-	0	19
73	Złotkowo	M	0	-	-	0	0
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 19	14305	-	-	1476	44
1	Brzeg*	E	353	-	-	0	1
2	Cetula	Z	494	-	-	0	0
3	Głogowiec	Z	3280	-	-	0	0
4	Grabowiec*	E	727	-	-	0	36
5	Kalinowice	E	2397	-	-	0	0
6	Leżachów I	Z	21	-	-	0	0
7	Leżachów II	R	224	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
8	Lubliniec Nowy	E	11	-	-	0	0
9	Nowa Grobla	R	395	-	-	0	0
10	Pigany	E	1391	-	-	1197	1
11	Pikulice I	Z	133	-	-	0	0
12	Pod Tereszką	E	484	-	-	0	3
13	Wybrzeże*	R	364	-	-	279	0
14	Wysock I*	Z	2656	-	-	0	0
15	Wysock II*	Z	825	-	-	0	0
16	Wysocko II*	E	338	-	-	0	3
17	Zgoda*	Z	5	-	-	0	0
18	Zgoda II*	E	194	-	-	0	0
19	Zuków	E	13	-	-	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 24	21112	-	-	10834	122
1	Bogucin	E	884	-	-	0	7
2	Chustki	E	9	-	-	0	0
3	Ciepielów	Z	320	-	-	217	0
4	Częstoniew	E	8	-	-	0	3
5	Helenów	R	170	-	-	0	0
6	Jasionna	E	27	-	-	0	7
7	Kieszek	Z	340	-	-	336	0
8	Komorniki	R	728	-	-	0	0
9	Kozia Wola	E	76	-	-	0	34
10	Kurczowa Wieś	R	1541	-	-	2018	0
11	Malczów-Zenonów /zar./	E	363	-	-	363	36
12	Olszany*	E	38	-	-	0	6
13	Olszany I*	R	1424	-	-	0	0
14	Orońsko	R	303	-	-	0	0
15	Pabierowice	R	39	-	-	0	0
16	Sarnów	R	552	-	-	0	0
17	Sokolniki Suche	E	12359	-	-	7901	0
18	Solec n/Wisłą	R	78	-	-	0	0
19	Tadeuszów	R	17	-	-	0	0
20	Wielogóra	E	21	-	-	0	11
21	Wólka Brzóska	E	126	-	-	0	5
22	Wysoka	E	145	-	-	0	13
23	Zajączków	R	632	-	-	0	0
24	Zygmuntów*	Z	913	-	-	0	0
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 48	22758	-	-	4318	208
W tym zasoby warunkowe :		1	5	-	-	0	-
1	Bratkowice-Blich I	R	122	-	-	0	0
2	Budy Głogowskie dz.4201*	E	11	-	-	9	1
3	Budy Głogowskie/1983	R	119	-	-	0	0
4	Budy Głogowskie/1992	E	10	-	-	3	3
5	Budy Głogowskie/1993	E	47	-	-	32	9
6	Budy Łańcuckie*	R	1254	-	-	0	0
7	Czarna (dz.981/1 i 981/2)	E	4	-	-	2	12
8	Czarna (dz.990/1 i 981/1)	E	12	-	-	1	6
9	Czarna (dz.990/6,990/8)	E	40	-	-	28	7
10	Czarna I	E	2	-	-	0	17

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
11	Czarna I (dz.969/5)	R	35	-	-	25	0	
12	Czarna I(d.979,980/1 i 981	R	47	-	-	43	0	
13	Czarna II /dz.179/1/	E	23	-	-	11	0	
14	Czarna III	E	38	-	-	24	3	
15	Czarna IV	E	39	-	-	37	6	
16	Czarna dz.1376*	E	8	-	-	2	1	
17	Czarna dz.1378*	E	46	-	-	34	2	
18	Dąbrówki	E	38	-	-	32	0	
19	Gogołów	E	1663	-	-	1663	16	
20	Gogołów II	E	9	-	-	0	2	
21	Gogołów III	E	33	-	-	33	1	
22	Julin Wydrze*	Z	203	-	-	0	0	
23	Kozodrza-Budy*	E	1548	-	-	0	0	
24	Krasne*	Z	49	-	-	0	0	
25	Laszczyzny	E	132	-	-	0	0	
26	Lipie II	R	1269	-	-	0	0	
27	Lipie III*	E	31	-	-	23	1	
28	Lipie dz. 1967	E	tylko zasoby pozabilansowe				-	0
29	Łętowna	Z	1024	-	-	1082	0	
30	Łętownia II	E	1456	-	-	0	3	
31	Niwiska	Z	126	-	-	0	0	
32	Niwiska II	R	195	-	-	0	0	
33	Nockowa	Z	67	-	-	0	0	
34	Otałęż-Nowa Wieś*	R	6290	-	-	0	0	
35	Przyłek	R	2020	-	-	0	0	
36	Rudna Mała	R	tylko zasoby pozabilansowe				-	0
37	Rzeszów-Załęże*	R	51	-	-	0	0	
38	Siedliska*	Z	0	-	-	0	0	
39	Smoczka	E	3379	-	-	913	51	
40	Strzyżów - dz.1351,1352	R	10	-	-	8	0	
41	Styków	E	107	-	-	104	53	
42	Sudoły*	R	779	-	-	0	0	
43	Tajęcina	R	113	-	-	0	0	
44	Wola Chorzelowska x	E	10	-	-	5	0	
45	Wólka Podleśna*	E	tylko zasoby pozabilansowe				-	9
46	Wyżne*	Z	78	-	-	0	0	
47	Zaborów*	E	2	-	-	0	0	
48	Zwięczyca*	E	217	-	-	0	3	
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 70	13132	-	-	1760	83	
1	Baczki*	Z	41	-	-	41	0	
2	Białki*	Z	65	-	-	0	0	
3	Białki II	Z	1886	-	-	1476	0	
4	Choszczówka Stojecka	Z	252	-	-	0	0	
5	Domanice (zarej.)	Z	1334	-	-	0	0	
6	Dybów*	Z	60	-	-	0	0	
7	Gałki*	Z	56	-	-	0	0	
8	Garwolin	Z	11	-	-	0	0	
9	Góry	Z	138	-	-	0	0	
10	Góry*	R	41	-	-	0	0	
11	Grzędów	Z	21	-	-	0	0	
12	Grzędów II	Z	50	-	-	0	0	

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
13	Gręzów III*	E	2	-	-	0	7
14	Gręzów IV*	E	45	-	-	0	0
15	Gręzów V*	E	71	-	-	0	0
16	Gręzów VI*	E	54	-	-	0	2
17	Grudzie II	E	27	-	-	0	0
18	Huta Zadybska 10*	E	65	-	-	0	0
19	Jarnice Pieńki*	E	25	-	-	0	2
20	Jarnice Pieńki II*	E	15	-	-	0	15
21	Jeruzal	Z	671	-	-	0	0
22	Józefy I*	Z	13	-	-	0	0
23	Józefy II*	Z	15	-	-	0	0
24	Józefy II-aneks*	E	8	-	-	0	0
25	Kazimierzów	R	90	-	-	0	0
26	Kolonia Bystrzycka	Z	5	-	-	0	0
27	Kolonia Dąbrowa*	Z	243	-	-	243	0
28	Kolonia Świdry	E	77	-	-	0	2
29	Koźbiel IV	R	48	-	-	0	0
30	Koźbiel-I*	Z	328	-	-	0	0
31	Kupiętyń	E	122	-	-	0	3
32	Lipiny*	R	3460	-	-	0	0
33	Lysów	Z	42	-	-	0	0
34	Majdan	Z	394	-	-	0	0
35	Makowiec Duży*	Z	0	-	-	0	0
36	Okniny*	R	60	-	-	0	0
37	Okniny II*	E	446	-	-	0	6
38	Okniny III*	R	133	-	-	0	0
39	Olszewice*	R	429	-	-	0	0
40	Plewki	R	70	-	-	0	0
41	Ryczołek*	E	29	-	-	0	14
42	Siennica I*	E	24	-	-	0	0
43	Sławiny*	E	0	-	-	0	2
44	Sławiny 2	Z	5	-	-	0	0
45	Sokolnik	Z	84	-	-	0	0
46	Starogród	E	39	-	-	0	2
47	Starogród II	R	52	-	-	0	0
48	Starogród III	R	114	-	-	0	0
49	Starogród V	R	75	-	-	0	0
50	Stok Wiśniewski*	E	41	-	-	0	12
51	Suchodół II A*	Z	15	-	-	0	0
52	Suchodół IV*	Z	0	-	-	0	0
53	Suchodół Klepki	E	53	-	-	0	1
54	Suchodół Włościański*	Z	3	-	-	0	0
55	Świdry	Z	17	-	-	0	0
56	Świdry II*	E	31	-	-	0	5
57	Świętochów Stary*	Z	447	-	-	0	0
58	Telaki*	Z	174	-	-	0	0
59	Trzebucza	Z	46	-	-	0	0
60	Uroczysko Dębe Wielkie	E	145	-	-	0	0
61	Władzin	Z	273	-	-	0	0
62	Wola Ręczajska-Kolno	E	84	-	-	0	4
63	Wola Suchożebrska*	R	28	-	-	0	0
64	Wola Suchożebrska II	E	65	-	-	0	3
65	Wola Suchożebrska III*	E	57	-	-	0	5

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
66	Wola Suchożebrska IV*	R	108	-	-	0	0
67	Wola Suchożebrska I	Z	5	-	-	0	0
68	Woźbin*	R	72	-	-	0	0
69	Zuzułka	Z	9	-	-	0	0
70	Zeżeźniki*	E	124	-	-	0	0
woj. SIERADZKIE		-złóż: 55	14231	-	-	4503	267
1	Aleksandrówek	E	12	-	-	0	0
2	Bartochów	Z	19	-	-	0	0
3	Bartochów-Kolonia*	E	69	-	-	0	3
4	Bartochów-Zachód*	E	110	-	-	0	0
5	Bartochów-Zachów II*	R	11	-	-	0	0
6	Belań	Z	0	-	-	0	0
7	Chabierów	R	502	-	-	0	0
8	Chabierów II*	E	36	-	-	0	5
9	Cisowa	R	184	-	-	0	0
10	Cisowa II	E	167	-	-	0	97
11	Czartki	Z	518	-	-	0	0
12	Czechy	R	251	-	-	243	0
13	Dębiec-Folwark	R	20	-	-	0	0
14	Dziadkowice	E	927	-	-	927	4
15	Dziadkowice II*	E	0	-	-	0	4
16	Działoszyn	E	1502	-	-	0	0
17	Florentynów	R	251	-	-	0	0
18	Gołuchy	E	42	-	-	21	1
19	Góra Bałdrzychowska	R	697	-	-	697	0
20	Grójec Mały	R	126	-	-	0	0
21	Inczew	E	47	-	-	0	0
22	Iwonic	Z	73	-	-	73	0
23	Kraszkowice	E	372	-	-	0	0
24	Kraszkowice II*	E	103	-	-	0	11
25	Kraszkowice III	R	864	-	-	0	0
26	Krzeczów*	E	3	-	-	0	2
27	Małków II*	R	161	-	-	0	0
28	Męka Jamy I	E	70	-	-	70	4
29	Mogilno Duże	E	179	-	-	179	0
30	Mogilno Duże II	Z	178	-	-	0	0
31	Mostki	E	463	-	-	0	5
32	Okalew	E	442	-	-	0	0
33	Oleśnica-Zagrodniki*	E	12	-	-	0	6
34	Ostrówek*	E	86	-	-	0	15
35	Piaski I	Z	0	-	-	0	0
36	Piaski II	R	222	-	-	0	0
37	Poradzew	E	1631	-	-	0	50
38	Poradzew II*	E	0	-	-	6	15
39	Przekora	E	15	-	-	15	6
40	Rakowice-Mantyki	Z	117	-	-	0	0
41	Ruda II*	E	3	-	-	0	4
42	Smardzew	R	9	-	-	0	0
43	Sokołów	Z	67	-	-	0	0
44	Szczawno	E	7	-	-	0	0
45	Szczyty	E	201	-	-	164	13

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
46	Wąglczew	Z	0	-	-	0	0
47	Wronowice I	R	25	-	-	0	0
48	Wronowice II	R	9	-	-	0	0
49	Zalew*	E	38	-	-	38	7
50	Załączce	E	55	-	-	0	4
51	Zborowskie /zar./	Z	93	-	-	0	0
52	Zborowskie II	R	28	-	-	0	0
53	Zwierzyniec	E	2069	-	-	2069	12
54	Zygry	R	1058	-	-	0	0
55	Zygry I*	Z	84	-	-	0	0
woj. SKIERNIEWICKIE		-złóż: 65	15712	-	-	4694	328
W tym zasoby warunkowe :		2	428	-	-	0	-
1	Bartoszówka	E	110	-	-	99	25
2	Broniew	Z	112	-	-	0	0
3	Brzeziny*	R	434	-	-	0	0
4	Budy Nowe II	Z	0	-	-	0	0
5	Budy Nowe III	E	166	-	-	0	62
6	Danków	Z	218	-	-	0	0
7	Dąbkowice*w	W	193	-	-	0	0
8	Dąbkowice III*	E	1023	-	-	1017	94
9	Dębiny Osuchowskie*	E	326	-	-	0	0
10	Dębowa Góra	E	100	-	-	94	1
11	Fara II	E	244	-	-	244	7
12	Gołyń	Z	117	-	-	0	0
13	Juliopol	Z	8	-	-	0	0
14	Kalenice Górne*	E	70	-	-	60	10
15	Kolonia Lubiska	Z	498	-	-	0	0
16	Kolonia Wołucza*	E	182	-	-	0	0
17	Korabiewice*	Z	131	-	-	0	0
18	Kotulin	Z	103	-	-	0	0
19	Kowiesy*	Z	79	-	-	0	0
20	Kuranów	R	54	-	-	0	0
21	Kurzeszyn*	R	195	-	-	0	0
22	Linków*	E	252	-	-	252	3
23	Łaszczyn*	Z	125	-	-	0	0
24	Łaszczyn II	Z	360	-	-	0	0
25	Łysa Góra	Z	195	-	-	0	0
26	Marianka*x	E	598	-	-	362	13
27	Mistrzewice Nowe	Z	2279	-	-	962	0
28	Mistrzewice Nowe II*	E	415	-	-	340	9
29	Mistrzewice Stare	E	61	-	-	0	1
30	Mistrzewice Stare II-p."A"*	E	291	-	-	239	11
31	Mistrzewice Stare II-p."B"*	E	149	-	-	125	5
32	Musuły	R	56	-	-	0	0
33	Nowa Wieś	Z	161	-	-	0	0
34	Nowe Szwajki	E	215	-	-	0	0
35	Pieńki-Strzyże	E	0	-	-	0	12
36	Pieńki-Strzyże II	R	321	-	-	0	0
37	Piotrkowice	E	71	-	-	0	0
38	Piotrkowice II	E	27	-	-	0	0
39	Podłącze	R	246	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
40	Pszczonówka*	Z	18	-	-	0	0
41	Ręczyce II*	E	19	-	-	0	0
42	Rozworzyn-Brzeziny	R	591	-	-	0	0
43	Rozworzyn-Brzeziny II*	E	143	-	-	143	6
44	Rzędków Stary	R	228	-	-	0	0
45	Skarbkowa (zarej.)	R	824	-	-	0	0
46	Stefanów	Z	119	-	-	0	0
47	Święte Łaski*	E	136	-	-	115	8
48	Teodozjów	R	122	-	-	0	0
49	Trębaczew*	E	162	-	-	0	0
50	Turobowiec-Rzymiec	Z	273	-	-	0	0
51	Winna Góra	Z	105	-	-	0	0
52	Wojska Stara	Z	262	-	-	0	0
53	Wojska Stara II - pole A*	E	27	-	-	18	3
54	Wojska Stara II - pole B*	R	46	-	-	36	0
55	Wola Chojnata*	E	182	-	-	0	0
56	Wola Drzewiecka	R	58	-	-	0	0
57	Wola Wysoka	E	207	-	-	0	13
58	Zalesie RZD*	Z	58	-	-	0	0
59	Zapady	Z	60	-	-	60	0
60	Zapady I	E	14	-	-	0	6
61	Zapady II - pole A*	E	58	-	-	0	2
62	Zapady II - pole B*	R	70	-	-	0	0
63	Zbiroża - pole B	E	157	-	-	0	5
64	Zbiroża-pole A	E	1590	-	-	529	31
65	Zelazna II	E	0	-	-	0	2
woj. ŚLUPSKE -złóż: 36			29968	-	-	14765	120
W tym zasoby warunkowe : 2			3587	-	-	0	-
1	Barnowiec*X	Z	158	-	-	0	0
2	Bierkowo	R	895	-	-	0	0
3	Ciemno*	E	2274	-	-	2075	4
4	Czarne	E	473	-	-	473	0
5	Garsk*	E	237	-	-	179	1
6	Głobino	E	-16	-	-	0	31
7	Głobino III	E	236	-	-	92	16
8	Głobino IV*	R	314	-	-	0	0
9	Gumieniec*	R	737	-	-	0	0
10	Jasień	R	3852	-	-	0	0
11	Karżnica	Z	300	-	-	0	0
12	Kozin II	R	432	-	-	0	0
13	Kruszyna*	R	123	-	-	0	0
14	Kusowo	Z	217	-	-	0	0
15	Lulemino S*	Z	493	-	-	0	0
16	Lebieniec*	E	313	-	-	320	8
17	Lebień*	Z	0	-	-	0	0
18	Lubno A*	E	48	-	-	34	4
19	Lubno Pole B-C-D*	R	65	-	-	0	0
20	Miastko	E	43	-	-	0	4
21	Możdżanowo*	R	22	-	-	0	0
22	Oskowo*	R	360	-	-	360	0
23	Oskowo III*	R	919	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
24	Pogorzelice*	Z	1037	-	-	0	0
25	Polnica II	E	1607	-	-	1607	0
26	Przewóz* <sup>w</sup>	W	3429	-	-	0	0
27	Siemianice "B"	E	7563	-	-	7563	5
28	Siemianice II	E	138	-	-	138	44
29	Skórowo	Z	403	-	-	0	0
30	Słosinko	R	1436	-	-	1436	0
31	Stare Gronowo	Z	200	-	-	0	0
32	Strzelino	R	77	-	-	0	0
33	Wiklino	E	60	-	-	60	2
34	Wiklino II	R	509	-	-	0	0
35	Zagórki*	Z	1015	-	-	427	0
36	Zelkowo*	Z	0	-	-	0	0
woj. SUWALSKIE		-złóż: 153	31848	-	-	4949	655
1	Andrzejewo*	E	26	-	-	0	2
2	Babki	Z	1350	-	-	0	0
3	Babki II	R	203	-	-	0	0
4	Bakałarzewo*	Z	0	-	-	0	0
5	Bakałarzewo II*	E	2	-	-	0	0
6	Bakałarzewo III*	R	359	-	-	0	0
7	Bałupiany*	E	228	-	-	227	0
8	Bałupiany II	R	54	-	-	54	0
9	Bartniki*	Z	261	-	-	0	0
10	Berzniki*	Z	147	-	-	0	0
11	Biała Woda*	R	205	-	-	0	0
12	Biernatki*	R	24	-	-	0	0
13	Blenda	E	117	-	-	0	4
14	Boćwinka*	R	21	-	-	26	0
15	Bogaczewo II	R	16	-	-	16	0
16	Bryzgiel*	R	890	-	-	0	0
17	Czyprki*	R	43	-	-	0	0
18	Danowo*	Z	19	-	-	0	0
19	Długie	E	74	-	-	0	0
20	Dubowo II*	E	277	-	-	0	2
21	Dunajek II*	R	107	-	-	107	0
22	Dziubele*	R	50	-	-	0	0
23	Filipów*	E	209	-	-	0	25
24	Garbas*	Z	159	-	-	0	0
25	Gąski*	R	20	-	-	0	0
26	Giby*	E	59	-	-	59	5
27	Harsz	Z	0	-	-	0	0
28	Jagłowo*	E	770	-	-	0	1
29	Jakunówko*	Z	64	-	-	0	0
30	Jakunówko II*	R	19	-	-	19	0
31	Jeziorowskie*	Z	244	-	-	0	0
32	Jeże*	Z	31	-	-	0	0
33	Jeże	E	106	-	-	0	0
34	Kaletnik*	R	429	-	-	429	0
35	Kamień*	E	541	-	-	0	3
36	Kamień II*	E	127	-	-	0	11
37	Kiekskiejmy*	E	50	-	-	50	5

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33,2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
38	Kocioł*	E	84	-	-	0	2
39	Kocioł Duży II*	E	31	-	-	0	10
40	Kocioł Duży III*	R	35	-	-	35	0
41	Kolniszki*	R	825	-	-	824	0
42	Kolonia-Pozezdrze	E	35	-	-	35	8
43	Konopki Małe*	E	21	-	-	0	0
44	Konstantynówka*	E	89	-	-	0	0
45	Kotowina	Z	403	-	-	0	0
46	Krasnopol I	Z	260	-	-	0	0
47	Krasnopol II*	Z	18	-	-	0	0
48	Krasnopol III*	Z	190	-	-	0	0
49	Kronowo*	Z	404	-	-	0	0
50	Kruklanki "C"	E	0	-	-	0	131
51	Kruklanki "D"	Z	113	-	-	0	0
52	Kruklanki "E"	E	227	-	-	0	3
53	Kruklin-GPB*	E	70	-	-	0	6
54	Kruklin-RDP*	E	509	-	-	445	13
55	Krzywólka III*	Z	1405	-	-	0	0
56	Kukle	R	321	-	-	0	0
57	Kukowo*	R	26	-	-	0	0
58	Kuków*	E	196	-	-	196	1
59	Kulsze*	R	230	-	-	0	0
60	Kuriana	Z	674	-	-	0	0
61	Kurianki I*	R	198	-	-	0	0
62	Lebiedzin*	E	72	-	-	0	1
63	Lesk*	R	1180	-	-	0	0
64	Lipniak*	Z	18	-	-	0	0
65	Lipsk*	R	1184	-	-	0	0
66	Lipsk*	E	256	-	-	0	11
67	Liski*	R	69	-	-	0	0
68	Lubiewo	E	16	-	-	0	2
69	Ludwinowo*	R	923	-	-	0	0
70	Macharce*	Z	426	-	-	0	0
71	Małe Olecko	E	35	-	-	0	0
72	Markowskie*	E	34	-	-	0	0
73	Miluki*	R	1153	-	-	0	0
74	Mrozy Wielkie*	Z	136	-	-	0	0
75	Niedźwiedzkie*	R	104	-	-	0	0
76	Odoje*	E	80	-	-	0	1
77	Ogonki	E	0	-	-	0	192
78	Ogonki II*	E	53	-	-	0	10
79	Olecko*	R	97	-	-	37	0
80	Olecko II	R	77	-	-	59	0
81	Olszewo*	E	632	-	-	632	102
82	Olszyna*	R	77	-	-	77	0
83	Orzechowo*	R	61	-	-	0	0
84	Pieczarki*	R	18	-	-	0	0
85	Połom*	R	64	-	-	0	0
86	Posejanka	Z	102	-	-	0	0
87	Posejanka II*	Z	65	-	-	0	0
88	Postawelek*	R	70	-	-	73	0
89	Poszeszupic*	E	188	-	-	0	2
90	Poszeszupic-Folwark*	E	398	-	-	0	1

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
91	Prawy Las*	R	32	-	-	59	0
92	Prostki*	Z	928	-	-	0	0
93	Prudziński*	E	4	-	-	0	0
94	Przerośl	E	350	-	-	0	5
95	Rogale*	Z	296	-	-	0	0
96	Rogale I*	Z	tylko zasoby pozabilansowe			-	0
97	Rogale II*	Z	70	-	-	0	0
98	Romanówka*	R	104	-	-	104	0
99	Rubcowo*	R	214	-	-	0	0
100	Rybical*	R	64	-	-	64	0
101	Rydzewo*	E	45	-	-	0	0
102	Ryn (zarej.)*	E	24	-	-	0	0
103	Sadzawki*	E	22	-	-	0	12
104	Skomentno Wielkie*	R	367	-	-	0	0
105	Słobódka*	E	116	-	-	0	10
106	Smolany	Z	156	-	-	0	0
107	Sobole*	R	141	-	-	0	0
108	Sołdany*	R	28	-	-	28	0
109	Spytkowo*	E	110	-	-	0	2
110	Spytkowo II*	E	33	-	-	33	11
111	Stankuny*	R	341	-	-	341	0
112	Stare Guty*	R	135	-	-	0	0
113	Stare Guty - Rakowo*	R	94	-	-	94	0
114	Stare Guty II*	R	78	-	-	0	0
115	Stare Juchy II	R	39	-	-	0	0
116	Stożne*	E	726	-	-	0	1
117	Stręgiel*	R	336	-	-	336	0
118	Surminy*	R	35	-	-	35	0
119	Suwałki III*	E	43	-	-	0	0
120	Szczebra*	R	18	-	-	0	0
121	Szczebra II	R	249	-	-	0	0
122	Szkocja	Z	131	-	-	0	0
123	Szkody*	R	30	-	-	30	0
124	Szołtany*	E	367	-	-	0	0
125	Szołtany II*	Z	60	-	-	0	0
126	Szołtany III*	R	112	-	-	112	0
127	Sztabinki*	R	253	-	-	253	0
128	Szypliszki*	E	22	-	-	0	2
129	Talki*	R	1305	-	-	0	0
130	Talki II*	R	65	-	-	0	0
131	Tartaczysko	R	157	-	-	0	0
132	Trakiszki*	E	48	-	-	0	0
133	Wieliczki*	Z	60	-	-	0	0
134	Wojny*	Z	107	-	-	0	0
135	Woszczele	Z	138	-	-	0	0
136	Woszczele I*	R	353	-	-	0	0
137	Woszczele III*	Z	105	-	-	59	0
138	Wólka*	E	149	-	-	0	0
139	Wronka*	E	370	-	-	0	0
140	Wychodne*	R	446	-	-	0	0
141	Wygryny*	E	40	-	-	0	2
142	Wygryny II*	R	87	-	-	0	0
143	Wyszowate	E	37	-	-	0	1

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
144	Zaboryszki	E	0	-	-	0	55
145	Zalesie*	E	28	-	-	0	0
146	Zawady Oleckie*	R	36	-	-	0	0
147	Zelwagi*	E	25	-	-	0	0
148	Zielony Gaj*	Z	239	-	-	0	0
149	Zusno*	E	65	-	-	0	1
150	Zabojady	Z	191	-	-	0	0
151	Zarnowo III	R	232	-	-	0	0
152	Zelazki*	E	120	-	-	0	0
153	Zywa Woda*	Z	25	-	-	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 31	15271	-	-	2798	498
W tym zasoby warunkowe :		2	802	-	-	0	-
1	Chełm Górny*	E	1075	-	-	0	5
2	Dargobądz	E	158	-	-	0	11
3	Długoleśka	R	144	-	-	0	0
4	Dobra Nowogardzka*	R	466	-	-	291	0
5	Dobropole*	E	931	-	-	0	1
6	Gostyniec	E	145	-	-	0	23
7	Janowo	E	360	-	-	0	16
8	Karwowo*w	W	523	-	-	0	0
9	Karwowo I*	R	2409	-	-	0	0
10	Kłodzino*	Z	783	-	-	473	0
11	Kończewo	E	88	-	-	0	225
12	Krzywnica	R	48	-	-	0	0
13	Letnin	E	213	-	-	0	15
14	Łobez	R	397	-	-	0	0
15	Marianowo	E	172	-	-	0	108
16	Mokrzyca Wielka	E	68	-	-	0	50
17	Moryń - p.I*	E	0	-	-	0	0
18	Mosina*	Z	38	-	-	0	0
19	Mosty*	E	2193	-	-	0	0
20	Płońsko	E	86	-	-	0	5
21	Podkańsko	R	243	-	-	0	0
22	Połchowo	Z	263	-	-	0	0
23	Poradz III*	E	413	-	-	413	0
24	Prusinowo*x	E	719	-	-	0	7
25	Przybiernówko	E	48	-	-	0	0
26	Strachocin	Z	116	-	-	0	0
27	Strzelczyn A*	E	527	-	-	0	27
28	Sulino	Z	772	-	-	0	0
29	Unimie	E	237	-	-	0	5
30	Wiechowo II*	R	1622	-	-	1622	0
31	Wysiedle I*	R	14	-	-	0	0
woj. TARNOBRSZESKIE		-złóż: 16	10038	-	-	12	12
W tym zasoby warunkowe :		1	947	-	-	0	-
1	Budziska*	Z	261	-	-	0	0
2	Huta Komorowska*	Z	468	-	-	0	0
3	Jeżowe Pikule	E	481	-	-	0	2
4	Krzątka III*	Z	216	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
5	Łysaków	R	2391	-	-	0	0
6	Łysaków "S" w	W	947	-	-	0	0
7	Łysaków III	R	220	-	-	0	0
8	Majdan*	Z	111	-	-	0	0
9	Pikuły	R	484	-	-	0	0
10	Pocieszka	R	2397	-	-	0	0
11	Rudnik III	R	285	-	-	0	0
12	Sigiełki I	Z	1527	-	-	0	0
13	Sigiełki dz. nr. 410*	E	6	-	-	0	2
14	Zaklików I	R	230	-	-	0	0
15	Zawada dz.nr 82*	E	3	-	-	0	8
16	Zawada dz.nr 83	R	12	-	-	12	0
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 26	11812	-	-	3165	424
W tym zasoby warunkowe :		2	886	-	-	0	-
1	Borek	R	57	-	-	0	0
2	Borek-Błonie	E	4	-	-	0	2
3	Damicnice-Zakole Raby*	E	781	-	-	0	22
4	Dębica*	R	2202	-	-	0	0
5	Janowice-Murbet	E	183	-	-	75	28
6	Jodłowska-Walki x	R	137	-	-	0	0
7	Machowa	E	41	-	-	0	7
8	Marck	E	26	-	-	0	0
9	Nowa Jastrząbka	E	524	-	-	0	84
10	Parkosz I*	E	616	-	-	500	0
11	Podgórska Wola-Przy Torze	E	194	-	-	194	11
12	Przezczyca I-II*	R	1019	-	-	0	0
13	Przyborów	E	168	-	-	168	78
14	Radłów-Bór	E	15	-	-	0	0
15	Sanoka	R	982	-	-	0	0
16	Skałka*w	W	827	-	-	0	0
17	Stradomka-Zapora*	R	34	-	-	0	0
18	Strzegocice-Stawy Rybne*	E	405	-	-	0	84
19	Sukmanie	Z	403	-	-	0	0
20	Tarnowiec	E	312	-	-	0	2
21	Wilcza Góra	E	196	-	-	193	23
22	Wola Zyrakowska*	E	75	-	-	0	0
23	Zakrzów*	E	1281	-	-	1171	51
24	Zabno	R	199	-	-	0	0
25	Zabno II	E	851	-	-	865	31
26	Zyraków-Kolonia*	R	281	-	-	0	0
woj. TORUŃSKIE		-złóż: 34	9077	-	-	1480	985
W tym zasoby warunkowe :		2	627	-	-	0	-
1	Ciechocin*	R	83	-	-	0	0
2	Elgiszewo IV	R	123	-	-	0	0
3	Jaworze I	Z	23	-	-	0	0
4	Jaworze II	E	606	-	-	606	0
5	Jedwabno*	R	614	-	-	0	0
6	Kłódka Wieś - Łysakowo	R	207	-	-	207	0
7	Kominy I*	R	515	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
8	Kominy II*	R	395	-	-	0	0
9	Krobia*	Z	60	-	-	0	0
10	Lelitowo II	E	50	-	-	0	20
11	Lelitowo-Sek*	R	57	-	-	0	0
12	Młyniec*	E	105	-	-	0	2
13	Młyniec I*	Z	19	-	-	0	0
14	Młyniec I-B*	E	194	-	-	66	28
15	Młyniec II*x	Z	177	-	-	0	0
16	Młyniec III	E	681	-	-	0	0
17	Młyniec IV*	Z	66	-	-	0	0
18	Młyniec IX*	E	601	-	-	601	35
19	Młyniec V	E	176	-	-	0	15
20	Młyniec VI	M	0	-	-	0	0
21	Młyniec VII*	E	134	-	-	0	15
22	Młyniec VIII*	E	53	-	-	0	28
23	Młyniec-Jedwabno*	Z	150	-	-	0	0
24	Młyniec-Jedwabno I*	E	174	-	-	0	43
25	Młyniec-Jedwabno II	E	926	-	-	0	14
26	Nowa Wieś*	Z	17	-	-	0	0
27	Nowa Wieś I*	R	219	-	-	0	0
28	Olszówka*	R	68	-	-	0	0
29	Osetno*	R	583	-	-	0	0
30	Silno	E	0	-	-	0	786
31	Smolniki*	R	380	-	-	0	0
32	Świerkocin*	Z	92	-	-	0	0
33	Toruń w	W	450	-	-	0	0
34	Tymawa Wielka II*	R	1079	-	-	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 15	11403	-	-	0	37
1	Boleścín	Z	275	-	-	0	0
2	Gorzuchów*	E	6147	-	-	0	4
3	Grochotów	R	243	-	-	0	0
4	Jugowice	R	65	-	-	0	0
5	Kraszowice*	R	552	-	-	0	0
6	Książnica III	R	288	-	-	0	0
7	Potworów	E	526	-	-	0	34
8	Potworów I	E	170	-	-	0	0
9	Rogoźnica*	R	115	-	-	0	0
10	Stary Jaworów	E	216	-	-	0	0
11	Stary Jaworów I*	R	1075	-	-	0	0
12	Świebodzice	R	904	-	-	0	0
13	Świebodzice II*	R	758	-	-	0	0
14	Wilków	R	23	-	-	0	0
15	Witoszów Górny*	R	46	-	-	0	0
woj. WARSZAWSKIE		-złóż: 23	5614	-	-	0	259
W tym zasoby warunkowe :		2	1293	-	-	0	-
1	Arciechów*	E	44	-	-	0	8
2	Barbara	E	252	-	-	0	0
3	Borowiec-3*	E	94	-	-	0	16
4	Czarnów w	W	851	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
5	Dębinki II	R	1141	-	-	0	0
6	Janki-Sokołów I	E	108	-	-	0	25
7	Janki-Sokołów II*	E	768	-	-	0	36
8	Janki-Sokołów III*	E	265	-	-	0	84
9	Jeżewice II (zar.)	Z	258	-	-	0	0
10	Józefów	E	0	-	-	0	13
11	Józefów I	E	233	-	-	0	10
12	Małanowo	E	96	-	-	0	8
13	Mościska	Z	90	-	-	0	0
14	Puchały*	Z	0	-	-	0	0
15	Sokołów*	E	242	-	-	0	27
16	Suchodół w	W	442	-	-	0	0
17	Suchodół 7	E	0	-	-	0	0
18	Suchodół 7a*	E	366	-	-	0	16
19	Suchodół 8A	E	45	-	-	0	0
20	Suchodół 9c*	E	92	-	-	0	8
21	Suchodół I	Z	39	-	-	0	0
22	Wilcza Góra*	R	115	-	-	0	0
23	Zakroczym*	E	73	-	-	0	9
woj. WŁOCŁAWSKIE		-złóż: 9	3928	-	-	3144	0
1	Adamowo	R	1240	-	-	1106	0
2	Chrostkowo*	R	262	-	-	262	0
3	Maliszewo	E	53	-	-	0	0
4	Nowa Wieś*	R	84	-	-	84	0
5	Skoki Małe*	R	116	-	-	0	0
6	Stary Brześć	Z	512	-	-	512	0
7	Stawki*	R	490	-	-	0	0
8	Świeżawy	Z	131	-	-	140	0
9	Teodorowo II	Z	1040	-	-	1040	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 45	12915	-	-	253	179
1	Bagno	R	53	-	-	0	0
2	Chełstówek	R	8	-	-	0	0
3	Chomiąza	R	111	-	-	0	0
4	Chrzastawa Wielka	E	38	-	-	0	5
5	Cieśle	E	122	-	-	0	4
6	Czeszów	R	43	-	-	0	0
7	Dziadkowo	Z	0	-	-	0	0
8	Gozdawa	R	70	-	-	0	0
9	Jaźwiny	E	47	-	-	0	4
10	Karszów	E	58	-	-	0	4
11	Kryniczno	R	151	-	-	0	0
12	Kryniczno I	R	233	-	-	0	0
13	Kuźniczysko	Z	116	-	-	0	0
14	Laskowa	E	82	-	-	0	0
15	Lubiąż	E	195	-	-	0	0
16	Ludgierzowice*	Z	152	-	-	0	0
17	Łany	Z	543	-	-	0	0
18	Łazarowice	Z	40	-	-	0	0
19	Mietków*	R	17	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
20	Minkowice Oławskie	E	260	-	-	0	9
21	Mirków-Oleśnica	R	3369	-	-	0	0
22	Nowa Wieś Kącka	Z	116	-	-	0	0
23	Olszówka	E	62	-	-	0	0
24	Osiek	E	54	-	-	0	0
25	Piekocin	Z	1	-	-	0	0
26	Piekocin II	Z	307	-	-	0	0
27	Piotroniowice	Z	304	-	-	0	0
28	Piotronowice I	E	22	-	-	0	21
29	Ramiszów	R	48	-	-	0	0
30	Siedlce	E	2129	-	-	0	43
31	Stawiec*	Z	45	-	-	0	0
32	Stronia II	Z	2334	-	-	253	0
33	Sucha Wielka	Z	183	-	-	0	0
34	Szczepanów	Z	36	-	-	0	0
35	Świebodów	E	388	-	-	0	81
36	Świebodów	Z	186	-	-	0	0
37	Tarnowiec*	E	41	-	-	0	0
38	Wszewilki	E	1	-	-	0	0
39	Wyszonowice	Z	326	-	-	0	0
40	Zachowice	Z	487	-	-	0	0
41	Zajączków	E	29	-	-	0	8
42	Zakrzewo	Z	0	-	-	0	0
43	Zaprężyn	Z	0	-	-	0	0
44	Złotów*	E	7	-	-	0	0
45	Zeleźnik*	E	104	-	-	0	0
woj. ZAMOJSKIE -złóż: 51			13503	-	-	1521	461
W tym zasoby warunkowe : 2			1756	-	-	0	-
1	Andrzejówka	R	911	-	-	0	0
2	Bełżec-Betoniarnia	Z	60	-	-	0	0
3	Bełżec-Podlesina	E	0	-	-	0	3
4	Bereźnica Liski	E	60	-	-	0	0
5	Białowola Dz.Nr 300-304	E	33	-	-	0	10
6	Bidaczów	R	366	-	-	0	0
7	Borówek	Z	285	-	-	0	0
8	Frampol	R	164	-	-	0	0
9	Góraj-Sosnowe Doły	Z	305	-	-	0	0
10	Grodysławice I	E	23	-	-	0	0
11	Grodysławice II	R	143	-	-	0	0
12	Hamernia-Nowiny	R	1363	-	-	0	0
13	Huta Tarnawacka	Z	68	-	-	0	0
14	Izbica Piasck	R	101	-	-	0	0
15	Jacnia II w	W	734	-	-	0	0
16	Jeziernia	Z	53	-	-	27	0
17	Kolonia Kąty*	E	387	-	-	0	5
18	Kolonia Kosmów	E	265	-	-	0	0
19	Kolonia Łaszczówka	R	311	-	-	0	0
20	Krasne	E	873	-	-	873	2
21	Krzywy Stok	Z	0	-	-	0	0
22	Lipsko Polesie Dz.Nr 210/2	E	21	-	-	0	0
23	Lipsko Polesie Dz.Nr 48*	E	6	-	-	0	11

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
24	Lipisko Polesie Dz.Nr 79	E	0	-	-	0	5
25	Lipisko-Polesie Dz.50 i 51	E	26	-	-	0	1
26	Łaszczówka	E	152	-	-	0	39
27	Nadrzeczce	E	25	-	-	14	53
28	Naklik	R	99	-	-	0	0
29	Obrowiec	Z	63	-	-	0	0
30	Przewale	E	6	-	-	5	2
31	Rapy Dylańskie	R	837	-	-	0	0
32	Ruda Zurawiecka	R	108	-	-	0	0
33	Ruszczyzna*	R	79	-	-	0	0
34	Senderki	R	205	-	-	0	0
35	Stefankowice	Z	29	-	-	0	0
36	Szczepiatyn	Z	0	-	-	0	0
37	Terebiniec	E	82	-	-	0	0
38	Turobin	R	143	-	-	0	0
39	Wojciechówka Dz.nr 204	E	51	-	-	0	7
40	Wojciechówka dz.195-200	E	57	-	-	0	7
41	Wola Derezniańska	R	616	-	-	368	0
42	Wola Różaniecka	E	369	-	-	0	2
43	Wolaniny	E	287	-	-	0	5
44	Wolica Śniatycka	Z	50	-	-	0	0
45	Wólka Husińska x	Z	1023	-	-	0	0
46	Wólka Nieliska-Ruskie Pias*	E	191	-	-	104	230
47	Wólka Pukarzowska	E	148	-	-	0	0
48	Wronowice	Z	tylko zasoby pozabilansowe			-	0
49	Zaboreczno	R	20	-	-	0	0
50	Zarzecze	Z	138	-	-	131	0
51	Zawadki	E	2168	-	-	0	80
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 41	57538	-	-	5295	607
W tym zasoby warunkowe :		2	1127	-	-	0	-
1	Babimost	E	681	-	-	297	1
2	Babimost I	E	2874	-	-	0	1
3	Bielice*	E	0	-	-	0	175
4	Bielice II	E	2124	-	-	0	146
5	Bobrowice I*	E	348	-	-	348	0
6	Bronków*	Z	5542	-	-	0	0
7	Bronków-Północ*	R	430	-	-	0	0
8	Brożek*	R	2457	-	-	0	0
9	Chrośnica	E	1607	-	-	0	4
10	Chwalim	E	5245	-	-	1337	11
11	Chwalim IIa	E	66	-	-	0	11
12	Chynów	E	257	-	-	0	21
13	Dzieścimarowice*w	W	1008	-	-	0	0
14	Dzieścimarowice-Południe	E	80	-	-	82	3
15	Dzieścimarowice-Wschód	Z	76	-	-	0	0
16	Gościkowo	R	106	-	-	0	0
17	Gozdnica-Wydma	E	422	-	-	0	0
18	Grabów	E	560	-	-	409	30
19	Grójec Wielki	Z	1358	-	-	1185	0
20	Gryzycze I*	E	6465	-	-	0	82
21	Jasionna*	Z	5	-	-	5	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 33.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
22	Jeziory*	R	2628	-	-	0	0
23	Jordanowo	E	54	-	-	0	8
24	Krażkowo	E	1204	-	-	997	0
25	Krutla	Z	1421	-	-	0	0
26	Leśniów Wielki*	R	173	-	-	0	0
27	Lutynka*	R	1362	-	-	0	0
28	Markosice*	Z	193	-	-	0	0
29	Mostki I	E	3299	-	-	0	14
30	Pław	R	126	-	-	0	0
31	Pole	R	129	-	-	0	0
32	Połupin*	R	1622	-	-	0	0
33	Przylep	Z	472	-	-	252	0
34	Racula	Z	513	-	-	0	0
35	Raduszec Stary E*	E	7190	-	-	80	93
36	Samsonki x	E	495	-	-	0	8
37	Siedlisko	Z	137	-	-	137	0
38	Sycowice	Z	126	-	-	0	0
39	Wilkanowo	R	2870	-	-	0	0
40	Zagań-Trzebów*	R	1644	-	-	0	0
41	Zelisław	R	168	-	-	165	0

\* - złoża żwiru lub piasku ze żwirem

w - złoża warunkowe

x - złoża o zasobach częściowo warunkowych

### 34. KRZEMIENIE

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

Znane są dwa złoża w województwie kieleckim o zasobach zarejestrowanych: Bocheniec z zasobami 24 tys. ton i złożo 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	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 2; OGÓLEM			28	-	-	0	0
woj.KIELECKIE		-złóż: 2	28	-	-	0	0
1	Bocheniec	R	24	-	-	0	0
2	Tokarnia	R	4	-	-	0	0

### 35. KWARCYTY OGNIOTRWAŁE

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 iłolupków.

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			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I.ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	13	19.80	11.25	8.54	4.46
w tym zasoby warunkowe :	1	0.70	0.00	0.70	0.00
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	2	13.44	7.93	5.51	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	6	5.93	3.21	2.72	3.84
w tym zasoby warunkowe :	1	0.70	0.00	0.70	0.00
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	5	5.23	3.21	2.02	3.84
2. Złóża o zas. warunkowych	1	0.70	0.00	0.70	0.00
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	5	0.43	0.11	0.32	0.95
II.ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM					
	8	0.53	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	1	0.02	-	-	-
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	7	0.50	-	-	-

Geologiczne zasoby bilansowe kwarcytów ogniotrwałych wynoszą 20,3 mln t. W porównaniu do roku poprzedniego stan zasobów oraz stopień ich rozpoznania nie uległy istotnym zmianom.

Zasoby zagospodarowanych złóż wynoszą 13,44 mln ton, co stanowi 66 % łącznych zasobów geologicznych. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 67 % zasobów udokumentowanych.

Zasoby przemysłowe wynoszą 11,15 mln t, dotyczą one dwóch złóż o zasobach udokumentowanych Bukowa Góra i Bukowa Góra II.

Eksploatacja kwarcytów prowadzona jest ze złóż Bukowa Góra i Bukowa Góra II. Wydobyte kwarcytów w 1994 roku wyniosło 570 tys. ton (więcej niż w roku poprzednim o 194 tys.t). Zasoby, stan zagospodarowania złóża oraz wydobyte przedstawia tabela 32.2.

Import kwarcytów w 1994 roku wyniósł 2,8 tys. ton, a eksport 79,3 tys. ton, głównie do Słowacji, a w mniejszych ilościach do Szwecji i Czech.

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 : 13; OGÓŁEM			19798	11255	8543	11148	570
W tym zasoby warunkowe : 1			701	0	701	0	-
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 6			1215	796	419	0	0
1	Kleszczowa I (Kliczków)	Z	— tylko zasoby pozabilansowe				0
2	Kleszczowa II (Kliczków)	Z	— tylko zasoby pozabilansowe				0
3	Milików	R	787	683	104	0	0
4	Nawojów Łużycki	M	0	0	0	0	0
5	Parzyce	Z	13	0	13	0	0
6	Wolbromów	Z	415	113	302	0	0
woj. KIELECKIE -złóż: 6			17882	10459	7423	11148	570
1	Bukowa Góra	E	1509	383	1126	1437	167
2	Bukowa Góra II	E	11935	7550	4385	9711	403
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. WROCŁAWSKIE -złóż: 1			701	0	701	0	0
W tym zasoby warunkowe : 1			701	0	701	0	-
1	Kowalskie w	W	701	0	701	0	0
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 8; OGÓŁEM			526	-	-	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 7			277	-	-	0	0
1	Barbara	Z	2	-	-	0	0
2	Borowiany	Z	132	-	-	0	0
3	Brzeźnik	Z	4	-	-	0	0
4	Książkowice	Z	6	-	-	0	0
5	Milików II	R	24	-	-	0	0
6	Nawojów-Rzeczka	Z	10	-	-	0	0
7	Ołobole I-II	Z	99	-	-	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE -złóż: 1			249	-	-	0	0
1	Przeworno	Z	249	-	-	0	0

### 36. K W A R C Z Y Ł O W Y

Złoża kwarcu żyłowego występują 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. Kwarc żyłowy wykorzystywany jest w przemysłach: 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			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	6	5.36	3.22	2.14	0.35
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	2	4.25	2.40	1.85	0.31
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	2	0.28	0.22	0.06	0.00
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	0.83	0.60	0.22	0.05
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	1	1.02	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	1	1.02	-	-	-

Zasoby kwarcu żyłowego wynoszą 6,38 mln ton. Stan geologicznych zasobów bilansowych w stosunku do roku poprzedniego nie uległ zasadniczym zmianom.

Zasoby przemysłowe wynoszą 3192 tys. ton i dotyczą złoża Stanisław (w woj. jeleniogórskim) i złoża Taczalin (woj. legnickie).

Wydobycie kwarcu żyłowego w 1994 r. wyniosło 54,0 tys. ton i wzrosło do roku poprzedniego o 11 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 1994 roku wyniósł 1,8 tys. ton, a eksport 0,6 tys. ton.

Zasoby, stan zagospodarowania oraz wydobycie przedstawiono w tabeli 36.2.

Tabela 36.2

Wykaz złóż kwarcu żyłowego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 6; OGÓLEM			5360	3223	2137	3192	54
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 3			3580	1952	1628	2552	18
1	Jędrzychowice	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
2	Nowa Kamienica	R	102	102	0	0	0
3	Stanisław	E	3478	1850	1628	2552	18
woj. LEGNICKIE -złóż: 2			953	668	285	641	36
1	Taczalin	E	774	551	223	641	36
2	Wądroże Wielkie	R	179	117	62	0	0
woj. WROCŁAWSKIE -złóż: 1			828	604	224	0	0
1	Sady (Białe Krowy)	Z	828	604	224	0	0
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 1; OGÓLEM			1019	-	-	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE -złóż: 1			1019	-	-	0	0
1	Krasków	R	1019	-	-	0	0

### 37. ŁUPKI FYLITOWE, KWARCYTOWE I ŁYSZCZYKOWE

W Polsce znane są dwa złoża łupków fyllitowych w województwie opolskim: Devon-Pokrzywna w Jarnońtówku koło Głucholazów, o zasobach udokumentowanych (10,83 mln t) oraz złożo Chomiąza koło Głubczyc o zasobach zarejestrowanych (0,31 mln ton). W Chomiąży zaniechano wydobycia w 1989 roku.

Zasoby przemysłowe wynoszą 10,8 mln t i należą do złoża o zasobach udokumentowanych Devon-Pokrzywna w woj. opolskim.

Wydobycie łupków fyllitowych ze złoża Devon-Pokrzywna w 1994 roku wyniosło 3 tys. ton. Surowiec ten stosowany jest do produkcji nośników pylastych 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 wynoszą 6,06 mln t.

Zasoby przemysłowe wynoszą 3,9 mln ton i należą do złoża Jegłowa.

Wydobycie łupku kwarcytowego w 1994 roku wyniosło 10 tys. ton. Surowiec ten jest stosowany w przemyśle materiałów ogniotrwałych do wyrobu zapraw ogniotrwałych.

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

Zasoby przemysłowe wynoszą 5,2 mln ton.

Wydobycie łupku łyszczykowego w 1994 roku wyniosło 47,0 tys. ton. W stosunku do roku 1993 wydobycie zwiększyło się o 5 tys. ton. Surowiec ten znajduje zastosowanie jako posypka przy produkcji papy.

Stan zagospodarowania, zasoby oraz wydobycie łupków fyllitowych, kwarcytowych i łyszczykowych przedstawiono w tabeli 37.1.

Tabela 37.1

Wykaz złóż łupków fylitowych, 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 I ZAREJESTROWANE złóż : 2; OGÓŁEM			11141	10832	0	10832	3
woj. OPOLSKIE		-złóż: 2	11141	10832	0	10832	3
1	Dewon-Pokrzywna	E	10832	10832	0	10832	3
2	Chomiąža	Z	309	-	-	0	0
ŁUPKI KWARCYTOWE							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 1; OGÓŁEM			6061	3920	2141	3920	10
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 1	6061	3920	2141	3920	10
1	Jęglowa	E	6061	3920	2141	3920	10
ŁUPKI ŁYSZCZYKOWE							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 1; OGÓŁEM			6225	6225	0	5209	47
woj. JELENIÓGÓRSKIE		-złóż: 1	6225	6225	0	5209	47
1	Orłowice	E	6225	6225	0	5209	47

### 38. ŁUPKI OGNIOTRWAŁE

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 OGNIOTRWAŁE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	4	11.18	6.85	4.33	2.55
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	2	1.92	0.97	0.95	1.30
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	1	0.00	0.00	0.00	0.47
III. ZASOBY SZACUNKOWE	1	0.00	-	-	-

W 1994 roku stan zasobów łupków ogniotrwałych nie uległ zmianie - nie było wydobycia.

Tabela 38.2

Wykaz złóż łupków ogniotrwałych - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 4; OGÓŁEM			11184	6854	4330	0	0
woj. KATOWICKIE		-złóż: 1	0	0	0	0	0
1	KWK Ziemowit	E	0	0	0	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 3	11184	6854	4330	0	0
1	KWK Nowa Ruda (p.Słupiec)	R	9264	5886	3378	0	0
2	KWK Nowa Ruda (rej.Lech)	E	1920	968	952	0	0
3	Nowa Ruda-upadowa Pniaki	Z	— tylko zasoby pozabilansowe			—	0

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

Występowanie magnezytów związane jest z masywami 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			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	6	11.29	2.08	9.21	4.26
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	2	5.19	2.08	3.11	2.09
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
2. Złoża rozpoz. wstępnie	4	6.10	0.00	6.10	2.18

W stosunku do roku ubiegłego stan zasobów nie uległ istotnym zmianom. Zasoby zagospodarowane stanowią 46 % zasobów udokumentowanych.

Wydobycie magnezytów prowadzono ze złóż Braszowice i Wiry. Wyniosło ono 30 tys. t. Wydobycie nie pokrywa zapotrzebowania krajowego zarówno co do ilości surowca, jak również odnośnie do jego jakości. Z powyższego względu import magnezytu (tab. 39.2) jest znaczny i w 1994 r. wyniósł 80,34 tys. ton.

Ilość odpadów pogórnicznych przy wydobyciu magnezytu wyniosła 158,5 tys. t, z czego 97 tys. t składowano na składowisku.

Dla odwodnienia odkrywek wypompowano 605,5 tys. m<sup>3</sup> wód, z czego 503,5 tys. m<sup>3</sup> zostało zrzucone do wód powierzchniowych.

Tabela 39.2

Kierunki importu i eksportu magnezytów  
i wyrobów magnezytowych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	80.34	428400		SWIAT (OGÓLEM)	0.01	125.1
1	BRAZYLIA	30.15	159503	1	CZECHY	0.01	118.5
2	CHINY	38.34	123703	2	BULGARIA	0.00	6.2
3	WIELKA BRYTANIA	5.77	58412	3	NIEMCY	0.00	0.4
4	IRLANDIA	3.60	32012				
5	AUSTRIA	1.57	26634				
6	NIEMCY	0.37	18388				
7	FRANCJA	0.14	6065				

Tabela 39.3

Wykaz złóż magnezytu - w tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 6; OGÓLEM			11286	2081	9205	4933	30
woj. WAŁBRZYSKIE - złóż: 6			11286	2081	9205	4933	30
1	Brasowice	E	1724	1724	0	1618	27
2	Grochów	P	2718	0	2718	0	0
3	Szklary	P	471	0	471	0	0
4	Wiry	E	3467	357	3110	3314	3
5	Wiry-Gogołów	P	1700	0	1700	0	0
6	Wiry-Tapadła	P	1206	0	1206	0	0

## 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-OGÓŁEM	75	360.50	203.24	157.26	6.67
w tym zasoby warunkowe :	12	17.70	6.42	11.08	0.00
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	16	130.18	130.00	0.19	4.21
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	39	213.92	60.69	153.23	2.24
w tym zasoby warunkowe :	11	17.51	6.43	11.08	0.00
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	14	55.22	54.26	3.59	2.10
2. Złóża rozpoz. wstępnie	15	138.29	0.00	138.29	0.13
w tym zasoby warunkowe :	1	0.10	0.00	0.10	0.00
3. Złóża o zas. warunkowych	10	17.41	6.43	10.98	0.00
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	20	16.40	12.56	3.85	0.22
w tym zasoby warunkowe :	1	0.19	0.19	0.00	0.00
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	13	7.90	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	1	4.53	-	-	-
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	12	3.37	-	-	-

Geologiczne zasoby bilansowe piasków formierskich w złóżach udokumentowanych i zarejestrowanych wynoszą 368,4 mln t. W porównaniu z poprzednim rokiem stan zasobów

geologicznych bilansowych zmniejszył się o 1,05 mln ton, głównie z powodu wydobycia. Geologiczne zasoby bilansowe złóż zagospodarowanych stanowią 35 % zasobów łącznych. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 56,4 % zasobów udokumentowanych. Prawie 5 % zasobów występuje w 12 złożach o zasobach warunkowych.

W 1994 roku wydobyto 1138 tys. ton piasków formierskich, o 190 tys. t więcej niż w roku poprzednim. Dla odwodnienia kopalń szcerpiano 735 tys.m<sup>3</sup> wód pitnych i przemysłowych, z których około 31 % wykorzystano gospodarczo. Przy produkcji piasków formierskich powstało 96,4 tys. t odpadów przerobczych gromadzonych na składowiskach. Z tego wykorzystano 86,1 tys. ton.

Tabela 40.2

Wykaz złóż piasków formierskich - tys. t

Lp.	Nazwa złoża Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemys- łowe	Wydoby- cie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 75; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 12			360503 17699	203244 6617	157259 11082	75848 0	1138 -
woj. CZĘSTOCHOWSKIE -złóż: 46 W tym zasoby warunkowe : 8			55146 4052	32637 754	22509 3298	8775 0	81 -
1	Apolonka	Z	217	217	0	102	0
2	Biskupice	P	133	0	133	0	0
3	Dąbrowno	P	290	0	290	0	0
4	Gołuchowice x	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 w	W	112	112	0	0	0
9	Kotysów	R	317	317	0	0	0
10	Kotysów I	Z	63	0	63	0	0
11	Krasawa	Z	0	0	0	0	0
12	Krasawa II	P	841	0	841	0	0
13	Kroczyce I i II	R	230	230	0	0	0
14	Krótka Wieś w	W	17	0	17	0	0
15	Kuźle I	P	240	0	240	0	0
16	Lelonki	R	353	353	0	0	0
17	Liszki-Postaszowice w	W	455	455	0	0	0
18	Lusławice IV	E	33	0	33	30	47
19	Lusławice V	P	266	0	266	0	0
20	Masłońskie	P	12614	0	12614	0	0
21	Myślina II	Z	544	0	544	0	0
22	Myślina III	E	1323	1323	0	0	21
23	Niegowa (rej.) x	Z	321	321	0	0	0
24	Niegowa XV	R	642	642	0	0	0
25	Niegowa-Postaszowice	E	981	981	0	0	0
26	Niegówka	E	719	719	0	0	0
27	Ogorzelnik I i II	R	242	242	0	0	0
28	Olsztyn I - rej.	Z	588	588	0	0	0
29	Olsztyn II - rej.	Z	593	593	0	0	0
30	Piasek	P	41	0	41	0	0
31	Podgrabie w	W	93	0	93	0	0
32	Przewodziszowice	Z	176	176	0	0	0
33	Rej. Olsztyna	Z	137	137	0	0	0
34	Rej. Złotego Potoku	Z	1030	1030	0	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 40.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
35	Siedlec VII w	W	164	0	164	0	0
36	Siemierzyce	R	153	153	0	0	0
37	Sieraków	P	542	0	542	0	0
38	Wolnica I	Z	76	65	11	0	0
39	Wolnica-Zapasięka	P	94	0	94	0	0
40	Zaborze w	W	2922	0	2922	0	0
41	Zaborze I	E	6925	6925	0	6907	13
42	Zawisna	E	13378	13378	0	0	0
43	Złoty Potok II	Z	1079	0	1079	0	0
44	Złoty Potok-Leśniczówka	R	492	492	0	0	0
45	Zrębice	Z	2871	2871	0	0	0
46	Zrębice I	P	58	0	58	0	0
woj.GDAŃSKIE		-złóż: 1	185	0	185	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	185	0	185	0	-
1	Strzelno w	W	185	0	185	0	0
woj.JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 2	18607	18607	0	5187	114
1	Czerwona Woda	E	14342	14342	0	5187	20
2	Krzyszówek	E	4265	4265	0	0	94
woj.KATOWICKIE		-złóż: 4	20896	20821	75	10435	479
W tym zasoby warunkowe :		1	389	389	0	0	-
1	Bobrowniki w	W	389	389	0	0	0
2	Bolesław	Z	0	0	0	0	0
3	Staszówka	Z	261	186	75	0	0
4	Szczakowa	E	20246	20246	0	10435	479
woj.KIELECKIE		-złóż: 3	8735	1019	7716	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	7599	0	7599	0	-
1	Brzeście w	W	7599	0	7599	0	0
2	Czarnca I	E	1019	1019	0	0	0
3	Dąbrówka - pole II	Z	117	0	117	0	0
woj.KONIŃSKIE		-złóż: 1	14154	14154	0	0	0
1	Rumin	R	14154	14154	0	0	0
woj.KOSZALIŃSKIE		-złóż: 1	7596	0	7596	0	0
1	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: 3	30940	30940	0	24055	114
W tym zasoby warunkowe :		1	5474	5474	0	0	-
1	Dylaki w	W	5474	5474	0	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane i zarejestrowane) tabela 40.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
2	Grodziec I	E	24749	24749	0	24055	83
3	Siołkowice 2	E	717	717	0	0	31
woj.PIOTRKOWSKIE		-złóż: 11	172591	79285	93306	27397	350
1	Biała Góra I - Wschód	E	4251	4251	0	1911	13
2	Biała Góra II Wschód	R	1122	1122	0	432	0
3	Biała Góra III - Wesoła	E	935	781	154	136	4
4	Grudzeń-Las	E	33754	33754	0	22819	317
5	Ludwików	E	2545	2545	0	2099	17
6	Parczówek	Z	458	458	0	0	0
7	Radonia	R	5599	1646	3953	0	0
8	Unewel-Wschód	R	10132	10132	0	0	0
9	Unewel-Zachód	R	18725	18725	0	0	0
10	Wygnanów	R	5870	5870	0	0	0
11	Zajączków	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
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 13; OGÓLEM			7898	-	-	507	0
woj.CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 6	1374	-	-	0	0
1	Myślina I	Z	383	-	-	0	0
2	Olsztyn II	Z	448	-	-	0	0
3	Poraj	Z	243	-	-	0	0
4	Przewodziszowice /zarej./	Z	232	-	-	0	0
5	Słonkowa Góra	Z	47	-	-	0	0
6	Złoty Potok	Z	21	-	-	0	0
woj.KIELECKIE		-złóż: 4	790	-	-	507	0
1	Koszary	Z	74	-	-	0	0
2	Kunów	Z	24	-	-	0	0
3	Posłowice	Z	637	-	-	507	0
4	Wąchock	Z	55	-	-	0	0
woj.OPOLSKIE		-złóż: 2	4997	-	-	0	0
1	Groszowice-Południe	R	4527	-	-	0	0
2	Krasiejów	Z	470	-	-	0	0
woj.PIOTRKOWSKIE		-złóż: 1	736	-	-	0	0
1	Sobawiny	Z	736	-	-	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 wydmyowego i wodno-łodowcowego.

Łączne geologiczne zasoby bilansowe piasków kwarcowych stosowanych w tym przemyśle w złożach udokumentowanych i zarejestrowanych wynoszą 418,86 mln m<sup>3</sup> (co stanowi wagowo 753,95 mln ton). W tym na grupę piasków kwarcowych do betonów komórkowych przypada 134,67 mln m<sup>3</sup> (242,41 mln t), a do produkcji cegły wapienno-piaskowej 284,19 mln m<sup>3</sup> (511,54 mln t). W 1994 r. zanotowano przyrost zasobów w ilości 5 mln m<sup>3</sup> (9 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			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	53	131.97	37.66	94.31	1.11
w tym zasoby warunkowe :	14	29.14	6.02	23.13	0.22
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	17	27.16	22.82	4.33	0.29
w tym zasoby warunkowe :	2	3.65	3.65	0.00	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	35	104.09	14.12	89.97	0.82
w tym zasoby warunkowe :	11	24.84	1.71	23.13	0.22
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	8	19.05	12.41	6.65	0.34
2. Złóża rozpoz. wstępnie	18	62.79	0.00	62.79	0.25
w tym zasoby warunkowe :	2	2.58	0.00	2.58	0.00
3. Złóża o zas. warunkowych	9	22.25	1.71	20.54	0.22
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	1	0.72	0.72	0.00	0.00
w tym zasoby warunkowe :	1	0.66	0.66	0.00	0.00

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 41.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	4	2.70	-	-	-
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	2	0.33	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	2	2.37	-	-	-

Zasoby geologiczne piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych rozpoznanych szczegółowo stanowią 28 % wszystkich zasobów tej kopaliny, a 20,4 % zasobów występuje w złożach zagospodarowanych. W 1994 roku stan zasobów tej kopaliny zwiększył się o 4,65 mln m<sup>3</sup>. Udokumentowano dwa nowe złoża Brzeziny (3064 tys. m<sup>3</sup>) i Zapłocie (993 tys. m<sup>3</sup>) w woj. lubelskim, oraz dwa złoża o zasobach zarejestrowanych: Przyłubie Krajeńskie - woj. bydgoskie (1266 tys. m<sup>3</sup>) i w woj. tarnobrzescim - Stalowa Wola-Jamnica (229 tys. m<sup>3</sup>).

Zasoby przemysłowe ustalone dla 9 złóż wynoszą 15,23 mln m<sup>3</sup>.

Wydobycie omawianego surowca w 1994 roku wyniosło 558 tys. m<sup>3</sup> i było o 34 tys. m<sup>3</sup> mniejsze 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 284,19 mln m<sup>3</sup> nie uległ istotnym zmianom. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 50 % łącznych geologicznych zasobów udokumentowanych. W złożach zagospodarowanych występuje 27 % zasobów.

Zasoby przemysłowe ustalone dla 36 złóż wynoszą 54,8 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	94	281.53	140.44	141.09	6.82
w tym zasoby warunkowe :	16	42.89	7.90	41.99	0.00
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	39	75.72	70.68	5.03	1.14
w tym zasoby warunkowe :	5	3.62	2.31	1.31	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	47	192.30	60.97	131.33	2.10
w tym zasoby warunkowe :	9	37.15	1.20	35.95	0.00
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	21	61.62	60.19	1.43	2.10
w tym zasoby warunkowe :	1	0.42	0.42	0.00	0.00
2. Złóża rozpoz. wstępnie	18	93.95	0.00	93.95	0.00
3. Złóża o zas. warunkowych	8	36.73	0.78	35.95	0.00
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	8	13.52	8.78	4.74	3.58
w tym zasoby warunkowe :	2	9.12	4.38	4.74	0.00
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	7	2.66	-	-	-
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	3	0.61	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	3	2.04	-	-	-
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	1	0.01			

Wydobycie piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej wyniosło w 1994 roku 1452 tys. m<sup>3</sup>, co w stosunku do roku poprzedniego stanowi ubytek o 113 tys. m<sup>3</sup>.

Przy produkcji piasków kwarcowych powstało 10,21 tys. m<sup>3</sup> odpadów przerobczych gromadzonych na składowisku.

Wody kopalniane o charakterze wód pitnych i przemysłowych były szcerpane w ilości 1776 tys. m<sup>3</sup>, z czego wykorzystano 939 tys. m<sup>3</sup>.

Piaski kwarcowe były w 1994 roku przedmiotem eksportu w nieznaczącej ilości 13,7 tys. t do Węgier, Rosji i Niemiec. Import ograniczył się do wielkości 1,4 tys. t.

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 : 53; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 14			131968 29144	37661 6018	94307 23126	14997 0	534 -
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 1	9215	0	9215	0	0
1	Grupa Dolna	P	9215	0	9215	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 2	6391	4018	2373	3813	56
1	Lidzbark Welski	E	3872	1499	2373	3813	56
2	Raciąż	R	2519	2519	0	0	0
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 2	2411	565	1846	0	19
1	Dylów Szlachecki	P	1846	0	1846	0	0
2	Zeliszawice	E	565	565	0	0	19
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	5320	2102	3218	0	0
1	Lemierzyce	P	2193	0	2193	0	0
2	Sarbiewo	R	3127	2102	1025	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 2	3195 1272	567 0	2628 1272	0 0	0 -
		W tym zasoby warunkowe : 1					
1	Miny Czarnica x	P	2628	0	2628	0	0
2	Sędziszów	R	567	567	0	0	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 1	4839	2091	2748	0	0
1	Dęby Szlacheckie	R	4839	2091	2748	0	0
woj. LUBELSKIE		-złóż: 4	7049	2992	4057	2992	7
1	Brzeziny	P	3064	0	3064	0	0
2	Gołab	E	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
3	Lubartów	E	2992	2992	0	2992	7
4	Zapłocie	P	993	0	993	0	0
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 2	6376	3532	2844	0	68
1	Osowiec	R	5914	3070	2844	0	0
2	Śniadowo	E	462	462	0	0	68
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
W tym zasoby warunkowe :		2	4689	0	4689	0	-
1	Jastrzębie w	W	2547	0	2547	0	0
2	Wierzbica w	W	2142	0	2142	0	0
woj. OSTROLECKIE		-złóż: 1	782	754	28	0	0
1	Kupnice Laskowiec	R	782	754	28	0	0
woj. PIŁSKIE		-złóż: 2	5956	4406	1550	3778	31
W tym zasoby warunkowe :		1	2117	2117	0	0	-
1	Drańsko	P	1550	0	1550	0	0
2	Piła-Jezioro Piaszczyste x	E	4406	4406	0	3778	31
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 3	7393	1663	5730	2307	21
1	Mierzyn	E	2253	1663	590	2307	21
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 Grobla	P	2190	0	2190	0	0
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 1	607	607	0	145	26
1	Głogów Małopolski	E	607	607	0	145	26
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 2	2548	538	2010	538	37
W tym zasoby warunkowe :		1	2010	0	2010	0	-

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

c.d. (udokumentowane) tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
1	Paplin-Borzychy w	W	2010	0	2010	0	0
2	Wola Suchożebrska	E	538	538	0	538	37
woj.SIERADZKIE		-złóż: 2	5972	0	5972	0	0
W tym zasoby warunkowe :		2	5972	0	5972	0	-
1	Patoki w	W	3920	0	3920	0	0
2	Zagliny w	W	2052	0	2052	0	0
woj.SŁUPSKE		-złóż: 1	4989	3619	1370	821	37
1	Studzienice	E	4989	3619	1370	821	37
woj.SUWALSKIE		-złóż: 4	2188	1320	868	603	39
W tym zasoby warunkowe :		1	658	658	0	0	-
1	Niegocin x	Z	717	717	0	0	0
2	Niegocin II	E	603	603	0	603	39
3	Pierkunowo	P	750	0	750	0	0
4	Wilkaski	P	118	0	118	0	0
woj.SZCZECIŃSKIE		-złóż: 2	5421	1684	3737	0	19
W tym zasoby warunkowe :		2	5269	1532	3737	0	-
1	Łobez w	W	3737	0	3737	0	0
2	Łozienica (Kliniska) x	E	1684	1684	0	0	19
woj.TARNOBRZESKIE		-złóż: 2	2140	678	1462	0	23
W tym zasoby warunkowe :		1	1462	0	1462	0	-
1	Stalowa Wola	E	678	678	0	0	23
2	Zaklików-Zdziechowice w	W	1462	0	1462	0	0
woj.TARNOWSKIE		-złóż: 1	2582	0	2582	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	2582	0	2582	0	-
1	Lubasz-Podkościółek w	W	2582	0	2582	0	0
woj.TORUŃSKIE		-złóż: 1	3031	0	3031	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	1311	0	1311	0	-
1	Wymiary Dolne - Podwiesk x	P	3031	0	3031	0	0
woj.WARSZAWSKIE		-złóż: 1	5553	0	5553	0	0
1	Mostówka	P	5553	0	5553	0	0
woj.WROCŁAWSKIE		-złóż: 1	778	778	0	0	66
1	Sułów	E	778	778	0	0	66
woj.ZAMOJSKIE		-złóż: 4	11523	2037	9486	0	45

c.d. (udokumentowane  
i zarejestrowane) tabela 41.3w tys. m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
1	Długi Kąt II	R	509	509	0	0	0
2	Futymówka	F	9486	0	9486	0	0
3	Józefów	E	731	731	0	0	45
4	Pardysówka	R	797	797	0	0	0
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 3	8059	1982	6077	0	38
W tym zasoby warunkowe :		1	1802	1711	91	0	-
1	Dzikowice	P	5986	0	5986	0	0
2	Powodowo	E	271	271	0	0	38
3	Tuchorza w	W	1802	1711	91	0	0
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 4; OGÓŁEM			2698	-	-	229	24
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 2	2371	-	-	0	0
1	Przyłubie Krajeńskie	R	1266	-	-	0	0
2	Solec Kujawski	R	1105	-	-	0	0
woj. LUBELSKIE		-złóż: 1	97	-	-	0	24
1	Gołęb 1	E	97	-	-	0	24
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 1	229	-	-	229	0
1	Stalowa Wola-Jamnica	E	229	-	-	229	0
PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ							
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 94; OGÓŁEM			281529	140436	141093	54784	1427
W tym zasoby warunkowe : 16			49888	7895	41993	0	-
woj. BIALSKOPODLASKIE		-złóż: 1	3477	3477	0	3315	0
1	Woskrzenice II	R	3477	3477	0	3315	0
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 2	3218	665	2553	503	75
1	Czaplino-Barszczewo	P	2553	0	2553	0	0
2	Wasilków-Białystok	E	665	665	0	503	75
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 5	17515	10485	7030	5021	22
1	Barcin (obsz.)	E	2268	686	1582	1860	5
2	Barcin II	E	1867	1867	0	1867	0
3	Smolniki	P	5448	0	5448	0	0
4	Tuchola	R	6638	6638	0	0	0
5	Zielonka-Trzciniec	E	1294	1294	0	1294	17

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

c.d. (udokumentowane) tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj.CHEŁMSKIE		-złóż: 3	8649	2338	6311	220	9
1	Kanie-Liszno	E	220	220	0	220	9
2	Toruń	R	2118	2118	0	0	0
3	Włodawa II	P	6311	0	6311	0	0
woj.CIECHANOWSKIE		-złóż: 2	5336	358	4978	0	5
1	Augustowo	P	4978	0	4978	0	0
2	Lidzbark Welski	E	358	358	0	0	5
woj.CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 1	6461	0	6461	0	0
1	Wymysłów	P	6461	0	6461	0	0
woj.ELBLĄSKIE		-złóż: 2	10364	0	10364	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	3598	0	3598	0	-
1	Mingajny w	W	3598	0	3598	0	0
2	Sadlinki-Biała	P	6766	0	6766	0	0
woj.GDAŃSKIE		-złóż: 3	3522	3522	0	2328	10
1	Kiełpino-Kartuzy	Z	502	502	0	0	0
2	Skarszewy	Z	692	692	0	0	0
3	Szlachta	E	2328	2328	0	2328	10
woj.GORZOWSKIE		-złóż: 4	16454	15703	751	867	32
1	Barlinek	E	1035	1035	0	0	22
2	Kiełpino-Suliszewo	R	9729	9729	0	0	0
3	Murzynowo	R	4823	4072	751	0	0
4	Stare Kurowo	E	867	867	0	867	10
woj.KATOWICKIE		-złóż: 2	10378	6013	4365	6012	62
W tym zasoby warunkowe :		1	4365	0	4365	0	-
1	Klucze	E	6013	6013	0	6012	62
2	Ogrodzieniec w	W	4365	0	4365	0	0
woj.KIELECKIE		-złóż: 3	4064	3718	346	381	49
W tym zasoby warunkowe :		1	780	780	0	0	-
1	Czostków w	W	780	780	0	0	0
2	Ludynia	E	901	901	0	381	41
3	Szczybiec	E	2383	2037	346	0	9
woj.KONIŃSKIE		-złóż: 1	2449	2449	0	0	0
1	Świnice Warckie	R	2449	2449	0	0	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. KOSZALIŃSKIE		-złóż: 2	8914	3477	5437	3648	13
W tym zasoby warunkowe :		1	5437	0	5437	0	-
1	Lęknica	E	3477	3477	0	3648	13
2	Manowo w	W	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	5782	5100	682	0	3
W tym zasoby warunkowe :		1	601	601	0	0	-
1	Karczmiska	R	3744	3062	682	0	0
2	Stężycza x	E	2038	2038	0	0	3
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 4	16161	424	15737	0	0
W tym zasoby warunkowe :		2	5159	424	4735	0	-
1	Kraska	P	2350	0	2350	0	0
2	Podgórze	P	8652	0	8652	0	0
3	Śniadowo x	R	424	424	0	0	0
4	Tartak Nowy x	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
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 2	5105	4894	211	4811	74
1	Iława II	E	3757	3757	0	3710	42
2	Pasym	E	1348	1137	211	1101	33
woj. OPOLSKIE		-złóż: 2	11722	3460	8262	3186	45
W tym zasoby warunkowe :		1	1310	0	1310	0	-
1	Jelowa x	E	4770	3460	1310	3186	45
2	Jelowa II	P	6952	0	6952	0	0
woj. OSTROŁĘCKIE		-złóż: 5	13367	7265	6102	3737	33
1	Brzuze Duże-Brzuze Małe	R	3300	3300	0	0	0
2	Dąbrówka	E	1019	1019	0	1015	0
3	Grabowo-Kruki	E	1239	1239	0	1015	33
4	Grabowo-Kruki II	R	1707	1707	0	1707	0
5	Malarz	P	6102	0	6102	0	0
woj. PILSKIE		-złóż: 6	13418	2440	10978	1369	25
1	Buczek Mały	E	1071	1071	0	0	5
2	Przysieczyn	E	124	124	0	124	15
3	Przysieczyn II	R	864	864	0	864	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
4	Romanowo Dolne	P	10978	0	10978	0	0
5	Wałcz	E	121	121	0	121	5
6	Wieleń	E	261	261	0	261	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	4550	4550	0	4227	38
1	Zabinko	E	4550	4550	0	4227	38
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 1	4369	4369	0	0	0
1	Dziewięcierz	R	4369	4369	0	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 2	2636	2636	0	1078	601
1	Lesiów-Wincentów	E	1152	1152	0	1078	48
2	Zytkowice	E	1484	1484	0	0	553
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 3	4963	4963	0	166	61
1	Giedlarowa II	E	166	166	0	166	44
2	Kulno-rej. Leżajska	E	2170	2170	0	0	17
3	Przychojec	R	2627	2627	0	0	0
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 3	7517	7517	0	1619	88
1	Krzywda	R	4612	4612	0	0	0
2	Sadowne	E	1218	1218	0	0	15
3	Zdżary	E	1687	1687	0	1619	73
woj. SIERADZKIE		-złóż: 2	7188	1362	5826	101	25
W tym zasoby warunkowe :		2	7087	1261	5826	0	-
1	Męcka Wola w	W	5826	0	5826	0	0
2	Teodory II x	E	1362	1362	0	101	25
woj. SŁUPSKIE		-złóż: 1	1438	1438	0	427	8
1	Słupsk	E	1438	1438	0	427	8
woj. SUWALSKIE		-złóż: 4	18735	7725	11010	676	17
W tym zasoby warunkowe :		3	11108	4713	6395	0	-
1	Augustów-Zatartacze x	Z	5967	5967	0	0	0
2	Jeże w	W	6395	0	6395	0	0
3	PGR Gołdap II	P	3032	0	3032	0	0
4	Pisz x	E	3341	1758	1583	676	17

c.d. (udokumentowane  
i zarejestrowane) tabela 41.3w tys. m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 6	9142	1411	7731	503	19
W tym zasoby warunkowe :		1	116	116	0	0	-
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 x	E	370	370	0	150	19
5	Troszczyno	R	353	353	0	353	0
6	Wicimice	P	7731	0	7731	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 4	12696	1367	11329	1367	12
W tym zasoby warunkowe :		1	5257	0	5257	0	-
1	Karsy	P	3441	0	3441	0	0
2	Lipa I	E	1367	1367	0	1367	12
3	Rachów	P	2631	0	2631	0	0
4	Zaklików-Irena w	W	5257	0	5257	0	0
woj. WARSZAWSKIE		-złóż: 3	14452	14452	0	5144	19
1	Choszczówka	E	8832	8832	0	1882	19
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
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 1	5070	0	5070	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	5070	0	5070	0	-
1	Kozików w	W	5070	0	5070	0	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 2	3894	3894	0	2172	80
1	Bełżec	E	2109	2109	0	746	26
2	Dyle	E	1785	1785	0	1426	54
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 1	348	348	0	0	0
1	Bojadła	R	348	348	0	0	0
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 7; OGÓLEM			2661	-	-	0	25
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 1	430	-	-	0	4
1	Mońki-Zodzie	E	430	-	-	0	4

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 41.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
	woj.CIECHANOWSKIE	-złóż: 1	438	-	-	0	0
1	Raciąż - Pole S	R	438	-	-	0	0
	woj.SIEDLECKIE	-złóż: 1	73	-	-	0	9
1	Dąbrówka-Stany	E	73	-	-	0	9
	woj.SIERADZKIE	-złóż: 1	13	-	-	0	0
1	Krasowa	Z	13	-	-	0	0
	woj.SUWALSKIE	-złóż: 1	106	-	-	0	12
1	Szczebra	E	106	-	-	0	12
	woj.WROCŁAWSKIE	-złóż: 1	450	-	-	0	0
1	Godzikowice	R	450	-	-	0	0
	woj.ZAMOJSKIE	-złóż: 1	1151	-	-	0	0
1	Hedwiżyn	R	1151	-	-	0	0

## 42. P I A S K I P O D S A D Z K O W E

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 3639 mln m<sup>3</sup>, co w przeliczeniu na tony wynosi 6 186 mln t i w porównaniu do stanu z końca poprzedniego roku uległy zwiększeniu wskutek lepszego rozpoznania. W stosunku do roku poprzedniego nastąpił przyrost zasobów rekompensujący całkowicie ydobycie przekraczając go o 47mln m<sup>3</sup> to jest o 80 mln t.

Przyrosty zasobów odnotowano na złożach Pustynia Błędowska (obsz.poz.) o 63,4 mln m<sup>3</sup>, Szczakowa pole II o 3,6 mln m<sup>3</sup> i Sierszą Misiury o 1,5 ml m<sup>3</sup>. Ubytki nastąpiły w złożu Kotłarnia pole północen o 11,8 mln m<sup>3</sup> i Sucha Górna o 3,8 mln m<sup>3</sup>.

Tabela 42.1

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

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	35	3636.13	3004.43	631.71	401.62
w tym zasoby warunkowe :	4	246.69	219.73	26.95	22.05
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	11	1244.06	1049.94	194.12	13.41
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	20	2222.24	1788.18	434.06	204.19
w tym zasoby warunkowe :	4	246.69	219.73	26.95	22.05
w tym :					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	14	1647.17	1568.44	78.73	42.08
2. Złoża rozpoz. wstępnie	2	328.38	0.00	328.38	140.05
3. Złoża o zas. warunkowych	4	246.69	219.73	26.95	22.05
w tym zasoby warunkowe :	4	246.69	219.73	26.95	22.05
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	4	169.83	166.31	3.52	184.03

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 42.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓLEM	2	2.83	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem	2	2.83	-	-	-
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	1	0.01	-	-	-
2. Złóża rozpoz. wstępnie	1	2.82	-	-	-
III. ZASOBY SZACUNKOWE	4	0.00	-	-	-

Zasoby rozpoznane szczegółowo (w kategoriach A+B i C1) stanowią prawie 83 % łącznej ilości zasobów bilansowych.

Wydobycie piasków podsadzkwych w 1994 roku wyniosło 10884 tys. m<sup>3</sup> (tj. 18502 tys. t) i zmalało o 9 % w stosunku do roku poprzedniego. Ilość odpadów pogórnicznych przy wydobyciu piasków podsadzkwych wyniosła 4986 tys. t 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.

Tabela 42.2

Wykaz złóż piasków podsadzkwych - 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 : 35; OGÓLEM			3636132	3004427	631705	625790	10884
W tym zasoby warunkowe : 4			246685	219734	26951	0	-
woj. KATOWICKIE -złóż: 29			2636194	2331543	304651	180650	8360
W tym zasoby warunkowe : 2			59679	59679	0	0	-
1	Błędów - blok I	R	75890	75890	0	0	0
2	Boguszowice	Z	123416	123416	0	0	0
3	Borowa Wieś	R	7672	1280	6392	0	0
4	Bór (Wschód)	E	21910	21910	0	11793	1238
5	Bór (Zachód)	E	12567	12567	0	11704	838
6	Brynica	R	13231	13231	0	0	0
7	Chechło w	W	45876	45876	0	0	0
8	Hutki	E	11545	7186	4359	0	0
9	Jaworzno	R	76986	76986	0	0	0

w tys. m<sup>3</sup>c.d. (udokumentowane i  
zarejestrowane) tabela 42.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
10	Kuźnica Warężyńska	E	54321	54321	0	15888	1215
11	Marklowice	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0
12	Ochojec	R	161164	100138	61026	0	0
13	Panewniki	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	166346	166346	0	8452	561
17	Pust. Będowska (obsz.poz.)	E	187720	34543	153177	992	79
18	Rej. Nadwiślański	R	268798	268798	0	0	0
19	Rozkówka	R	1036	723	313	0	0
20	Siersza-Misiury	E	69389	69389	0	34028	381
21	Smolnica w	W	13803	13803	0	0	0
22	Strzybnica	P	36030	0	36030	0	0
23	Szczakowa - Maczki	R	70659	70659	0	0	0
24	Szczakowa - Pieczyska	R	29758	29758	0	0	0
25	Szczakowa pole I	E	248219	248219	0	36869	645
26	Szczakowa pole II	E	333652	304818	28834	60924	3403
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
woj.LEGNICKIE		-złóż: 3	521667	203740	317927	36403	1328
W tym zasoby warunkowe :		1	177879	160055	17824	0	-
1	Chrostnik	P	292351	0	292351	0	0
2	Obora	E	51437	43685	7752	36403	1328
3	Sucha Górna w	W	177879	160055	17824	0	0
woj.OPOLSKIE		-złóż: 2	469144	469144	0	408737	1196
1	Kotłarnia Solarnia	R	382193	382193	0	326146	0
2	Kotłarnia pole północne	E	86951	86951	0	82591	1196
woj.WĄLBZYSKIE		-złóż: 1	9127	0	9127	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	9127	0	9127	0	-
1	Jaworów w	W	9127	0	9127	0	0
ZŁOZA ZAREJESTROWANE złóż : 2; OGÓLEM			2827	-	-	0	0
woj.KATOWICKIE		-złóż: 1	2815	-	-	0	0
1	Zebrzydowice	P	2815	-	-	0	0
woj.TARNOWSKIE		-złóż: 1	12	-	-	0	0
1	Damienice	R	12	-	-	0	0

w - złoże warunkowe

x - złoże o zasobach częściowo warunkowych

### 43. P I A S K I S Z K L A R S K I E

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-OGÓŁEM	28	588.79	296.28	292.51	104.59
w tym zasoby warunkowe :	2	22.53	0.23	22.30	0.00
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoża zakładów czynnych	7	55.15	48.46	6.69	5.47
w tym zasoby warunkowe :	1	0.23	0.23	0.00	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	18	532.65	246.83	285.82	99.11
w tym zasoby warunkowe :	1	22.30	0.00	22.30	0.00
w tym :					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	9	295.21	246.83	48.37	49.90
2. Złoża rozpoz. wstępnie	8	215.15	0.00	215.15	49.21
3. Złoża o zas. warunkowych	1	22.30	0.00	22.30	0.00
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	3	0.99	0.99	0.00	0.02
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	3	2.75	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złoża rozpoz. szczegółowo	2	1.58	-	-	-
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	1	1.17	-	-	-

Geologiczne zasoby bilansowe piasków szklarskich w złożach udokumentowanych i zarejestrowanych wynoszą 591,54 mln ton. W stosunku do ubiegłego roku stan zasobów udokumentowanych zmniejszył się o 1,63 mln ton. W siedmiu złożach zagospodarowanych występuje około 55,15 mln ton zasobów, co stanowi 9,3 % ich łącznej wielkości. Zasoby rozpoznane szczególnie w kategoriach A+B i C1 stanowią 50,01 % zasobów bilansowych. Zasoby zarejestrowane zmniejszyły się o 0,34 mln ton w stosunku do ubiegłego roku, powodem tego było przeprowadzenie dalszych prac geologiczno-rozpoznawczych na tych złożach i sporządzone nowe dokumentacje geologiczne aktualizujące granice złóż i stan zasobów w złożach (Lutyńka - Soczewka B-I i Lutyńka - Soczewka L-II udokumentowanych w kategorii C1).

W złożach zagospodarowanych zasoby przemysłowe wynoszą 74,1 mln ton.

Wydobycie piasków szklarskich w 1994 roku wyniosło 1150 tys. ton, w porównaniu z rokiem ubiegłym zwiększyło się ono o 208 tys. ton.

Przy produkcji piasków szklarskich powstało w 1994 roku 99,53 tys. ton odpadów przerobczych gromadzonych na składowiskach, z tego wykorzystano 56,26 tys. ton na cele rekultywacyjne. Na składowiskach pozostało jeszcze 1413,16 tys. ton odpadów.

Wody kopalniane o charakterze wód pitnych i przemysłowych były szcerpane w ilości 1244 tys. m<sup>3</sup>, z czego wykorzystano 766 tys. m<sup>3</sup> ( 62 % ich ogólnej ilości).

Zasoby, stan rozpoznania oraz wydobycie przedstawiono w tabeli 43.2.

Wykaz złóż piasków szklarskich - tys. t

Tabela 43.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 28; OGÓŁEM W tym zasoby warunkowe : 2			588789 22527	296282 230	292507 22297	74104 0	1150 -
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 6	69969	17467	52502	10152	470
1	Kliczków	P	6471	0	6471	0	0
2	Ołobola	P	11679	0	11679	0	0
3	Osiecznica II	E	10908	10908	0	10152	470
4	Osiecznica-Stanisława	R	2082	2082	0	0	0
5	Parowa	R	24310	4477	19833	0	0
6	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	5728	0	5728	0	0
1	Sulechowo	P	5728	0	5728	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 43.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. OSTROLECKIE		-złóż: 1	1365	1365	0	1614	21
W tym zasoby warunkowe :		1	230	230	0	0	-
1	Wyszków-Skuszew *	E	1365	1365	0	1614	21
woj. PILSKIE		-złóż: 1	8881	3996	4884	8832	85
1	Ujście Noteckie II	E	8881	3996	4884	8832	85
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 8	491083	270249	220834	53403	485
W tym zasoby warunkowe :		1	22297	0	22297	0	-
1	Biała Góra I - Wschód	E	26922	26922	0	24200	337
2	Biała Góra II Wschód	R	36008	36008	0	27180	0
3	Biała Góra III - Wesoła	E	6843	5037	1807	2023	148
4	Góry Trzebiatowskie w	W	22297	0	22297	0	0
5	Radonia	R	47609	19069	28540	0	0
6	Unewel-Wschód	R	97137	97137	0	0	0
7	Unewel-Zachód	R	86077	86077	0	0	0
8	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	6933	849	6084	0	63
1	Piaszczno	Z	788	788	0	0	0
2	Świniary	E	61	61	0	0	63
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: 4	395	395	0	104	26
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	173	173	0	104	26

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 43.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 3; OGÓŁEM			2750	-	-	0	0
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 1	1244	-	-	0	0
1	Puck	R	1244	-	-	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 1	1166	-	-	0	0
1	Osiecznica I	Z	1166	-	-	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 1	340	-	-	0	0
1	Radonia	R	340	-	-	0	0
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 2	0	-	-	0	0
1	Lutyńka-Soczewka B-I	M	0	-	-	0	0
2	Lutyńka-Soczewka L-II	M	0	-	-	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, iłołupki, 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-OGÓLEM	618	1831.71	550.75	1280.96	55.27
w tym zasoby warunkowe :	81	114.11	40.15	73.97	0.85
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	285	369.10	309.23	59.87	15.05
w tym zasoby warunkowe :	40	20.11	17.07	3.04	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	172	1355.93	142.28	1213.64	28.64
w tym zasoby warunkowe :	29	90.61	20.21	70.40	0.85
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	85	180.67	125.71	54.95	17.07
w tym zasoby warunkowe :	5	4.49	3.64	0.86	0.00
2. Złóża rozpoz. wstępnie	65	1099.62	0.00	1099.62	10.72
w tym zasoby warunkowe :	2	10.47	0.00	10.47	0.00
3. Złóża o zas. warunkowych	22	75.65	16.57	59.08	0.85
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	161	106.68	99.24	7.44	11.58
w tym zasoby warunkowe :	12	3.39	2.87	0.52	0.00

w mln m<sup>3</sup>

c.d. tabela 44.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	498	66.23	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	3	0.27	-	-	-
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	235	27.03	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	2	0.26	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	104	18.13	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	1	0.00	-	-	-
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	159	21.08	-	-	-
III. ZASOBY SZACUNKOWE	45	18.17	-	-	-

Geologiczne zasoby bilansowe surowców ilastych ceramiki budowlanej na koniec 1994 roku wynosiły ogółem dla złóż udokumentowanych i zarejestrowanych 1 898 mln m<sup>3</sup> (co wagowo odpowiada 3 796 mln t). W stosunku do 1993 roku nastąpił przyrost zasobów bilansowych o 2,6 mln m<sup>3</sup> czyli 0,14 %. Przyrost wynika z zatwierdzenia zasobów 4 nowych złóż udokumentowanych (Starzyno-Werblinia, Nietążkowo I - wydzielone ze złoża "Nietążkowo", Wierzbica II, Roźniaty dz.806/1) i 50 zarejestrowanych oraz z aktualizacji zasobów złóż. Zrekompensowało to z nadwyżką ubytki z tytułu eksploatacji i strat w 1994 r. Ponadto umieszczono powtórnie w bilansie złożo "Byczyna" w woj. katowickim, które błędnie zamieszczono w ubiegłorocznym bilansie jako złożo wybilansowane. Złożo "Ruda Śląska" w województwie katowickim ma zmienioną nazwę na "Bielszowice-Ruda Śląska", natomiast złożo piasków schudzających "Goźdnica-Wydma" z województwa zielonogórskiego zostało przeklasyfikowane do złóż kruszywu naturalnych.

Zasoby udokumentowane stanowią 96,6 % ogólnej ilości zasobów a zarejestrowane 3,4 %. Spośród udokumentowanych: 20,2 % to zasoby złóż zagospodarowanych, 74,0 % nie zagospodarowanych, 5,8 % zaniechanych. Z 618 złóż udokumentowanych 46,1 % stanowiły złoża zagospodarowane, 27,8 % nie zagospodarowane, 26,1 % zaniechane. Wśród złóż zarejestrowanych: 40,8 % to zasoby złóż zagospodarowanych, 27,4 % nie zagospodarowanych, 31,8 % zaniechanych. Z 498 złóż zarejestrowanych 47,2 % to złoża zagospodarowane, 20,9 % nie zagospodarowane, 31,9 % zaniechane. Zasoby złóż zagospodarowanych stanowią 20,9 % zasobów wszystkich złóż. Zasoby udokumentowane szczegółowo w kategoriach rozpoznania A+B i C1 wynoszą 30,1 % ogółu zasobów złóż udokumentowanych.

Zasoby przemysłowe surowców ilastych ceramiki budowlanej wynoszą ogółem dla 346 złóż udokumentowanych i zarejestrowanych 241,83 mln. m<sup>3</sup> (tj. 483,7 mln t). W porównaniu do 1994 roku nastąpił przyrost zasobów przemysłowych o 8,73 mln m<sup>3</sup> związany z zatwierdzeniem zasobów przemysłowych dla złóż zagospodarowywanych w nowo opracowanych "Projektach zagospodarowania złóża" wymaganych przez "Prawo geologiczne i górnicze".

Wydobycie w 1994 roku wyniosło 3037 tys. m<sup>3</sup> (6074 tys. t), w tym: 2350 tys. m<sup>3</sup> wydobyto ze złóż udokumentowanych (77,4 %), 687 tys. m<sup>3</sup> ze złóż zarejestrowanych (22,6 %). Wydobycie wzrosło w stosunku do ubiegłego roku o 235 tys. m<sup>3</sup> (8,4 %) w tym: 19 tys. m<sup>3</sup> ze złóż udokumentowanych (8,1 %) i 216 tys. m<sup>3</sup> ze złóż zarejestrowanych (91,9 %).

Opisywane surowce są eksploatowane we wszystkich województwach z wyjątkiem województwa konińskiego gdzie nie zanotowano wydobywania w ubiegłym roku. W 1994 r. najwięcej wydobyto w woj. częstochowskim - 317 tys. m<sup>3</sup>. Kolejne miejsca zajmują: zielonogórskie (206 tys. m<sup>3</sup>), warszawskie (204 tys. m<sup>3</sup>), kaliskie (199 tys. m<sup>3</sup>) i tarnobrzeskie (160 tys. m<sup>3</sup>).

Odwodnienie 3 kopalń: Czerwone Osiedle, Gozdnicza II i Koplany spowodowało szzerpanie 150,7 tys. m<sup>3</sup> wód pitnych i przemysłowych. Wykorzystano 11,60 tys. m<sup>3</sup>, czyli 7,7 %.

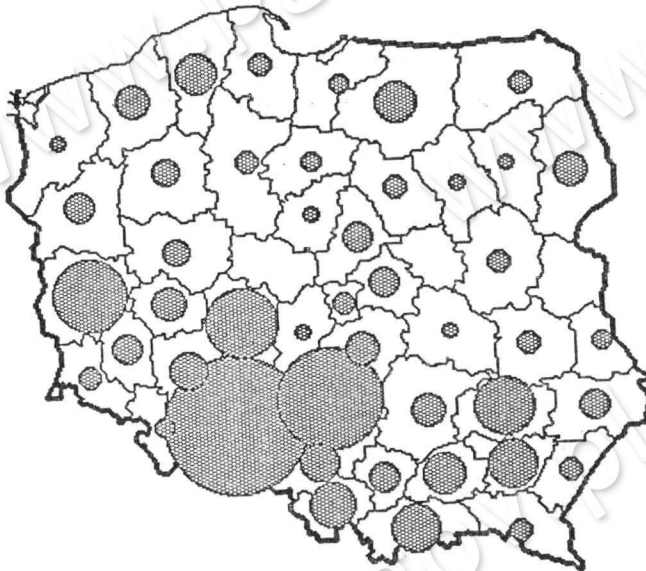
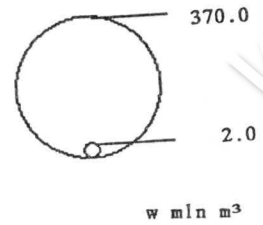
Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 sierpnia 1994 r. (Dz.U. 89, poz.417) zaliczono do złóż kopalin podstawowych następujące złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej: Czerwone Osiedle - w woj. częstochowskim; Brzostów - w woj. kaliskim; Złocieniec - w woj. koszalińskim; Zesławice - w woj. krakowskim; Kolbuszowa-Kupno - w woj. rzeszowskim; Lębork - w woj. słupskim; Wola Rzędzińska - w woj. tarnowskim; Plecewice I - w woj. warszawskim i skierniewickim.

Przemiany strukturalne gospodarki w Polsce spowodowały wzrost wydobywania surowców. Szereg dużych przedsiębiorstw eksploatujących po kilka złóż uległo lub jest w stanie likwidacji. Złoża będące w gestii tych przedsiębiorstw w większości znalazły nowych właścicieli. O ile w roku 1992 spowodowało to obniżenie wydobywania, to w roku 1993 i 1994 obserwuje się ożywienie w tej sferze gospodarki. Przejęte przez prywatnych właścicieli kopalnie, po chwilowym zastoju wznowiły produkcję. Pojawiło się wiele nowych podmiotów gospodarczych, często z udziałem kapitału zagranicznego. Znaczny wzrost liczby złóż zarejestrowanych świadczy o rosnącym zainteresowaniu niewielkimi złożami, eksploatującymi surowiec dla potrzeb lokalnych.

Wykaz złóż uporządkowany alfabetycznie w/g województw i nazw złóż wraz z informacjami o stanie zagospodarowania, zasobach i wydobywaniu z poszczególnych złóż w 1994r. zawarty jest w tabeli 44.2



Ryc. 44.1 Zasoby surowców ilastych ceramiki budowlanej



Ryc. 44.2 Wydobycie surowców ilastych ceramiki budowlanej

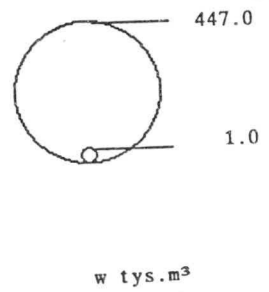


Tabela 44.2

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

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złóża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 618; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 81			1831706 114112	550750 40146	1280956 73966	235339 0	2350 -
woj. BIALSKOPODLASKIE -złóż: 4 W tym zasoby warunkowe : 2			4259 2684	4259 2684	0 0	0 0	3 -
1	Chotyłów	E	492	492	0	0	3
2	Gródek w	W	886	886	0	0	0
3	Hałasy w	W	1798	1798	0	0	0
4	Platerów	R	1083	1083	0	0	0
woj. BIAŁOSTOCKIE -złóż: 14 W tym zasoby warunkowe : 1			16107 1333	12030 477	4076 856	2394 0	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	Knyszyn	R	1258	1258	0	0	0
6	Kopłany	E	491	491	0	491	20
7	Lesanka	Z	55	25	30	0	0
8	Lewkowo Stare	E	4029	838	3190	1073	36
9	Markowszczyzna	Z	77	77	0	0	0
10	Nowa Wieś	R	587	587	0	0	0
11	Nowiny	Z	74	74	0	0	0
12	Orla x	R	2253	1397	856	0	0
13	Trywieża	R	3672	3672	0	0	0
14	Złotoria	E	397	397	0	307	2
woj. BIELSKIE -złóż: 15 W tym zasoby warunkowe : 4			13264 3690	10962 3690	2302 0	4814 0	101 -
1	Andrychów	E	937	937	0	923	5
2	Choczniawo	W	2447	2447	0	0	0
3	Cieszyn Bobrek	Z	0	0	0	0	0
4	Hałcnów	P	2247	0	2247	0	0
5	Kęty x	E	452	452	0	340	6
6	Komorowice Ceg.Nr12	Z	0	0	0	0	0
7	Kozakowice w	W	957	957	0	0	0
8	Przeciszów	E	479	479	0	0	0
9	Rybarzowice	E	1342	1342	0	0	60
10	Skoczów	E	1294	1294	0	1294	7
11	Strumień	E	99	99	0	99	1
12	Wadowice-Łazówka x	E	339	339	0	16	7
13	Wilamowice	E	253	253	0	0	6
14	Zator	E	336	336	0	336	6
15	Zywiec 3	E	2082	2027	55	1806	3

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

c.d. (udokumentowane) tabela 41.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 6	4302	3844	457	3310	32
1	Fordon	E	1082	1082	0	1082	10
2	Kcynia III	E	73	73	0	73	2
3	Kcynia IV	Z	307	307	0	0	0
4	Przechowo	E	437	437	0	437	8
5	Stopka I	E	1669	1211	457	1064	11
6	Stopka II	R	734	734	0	654	0
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 4	7795	2180	5615	1000	8
W tym zasoby warunkowe :		1	1128	1128	0	0	-
1	Białopole	E	52	52	0	0	0
2	Bukowa Wielka w	W	1128	1128	0	0	0
3	Buśno	E	1000	1000	0	1000	8
4	Majdan Nowy	P	5615	0	5615	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 8	12930	8735	4195	5690	7
W tym zasoby warunkowe :		2	305	231	74	0	-
1	Arcelin	Z	160	160	0	121	0
2	Budy Obrębskie	R	3037	3037	0	0	0
3	Ćwiklin VI	P	835	0	835	0	0
4	Kosewo	E	592	592	0	362	3
5	Kosewo-Konary	E	2564	928	1636	0	0
6	Mława X	E	242	242	0	83	2
7	Nasicrowo	E	5304	3654	1650	5002	2
8	Pilitowo-Nowina X	Z	196	122	74	122	0
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 18	42391	23154	19237	19491	222
W tym zasoby warunkowe :		3	5687	971	4716	0	-
1	Boroszów	E	643	643	0	643	9
2	Czerwone Osiedle X	E	7799	1847	5952	6920	67
3	Faustianka	E	3371	3371	0	2062	17
4	Gnaszyn X	E	2899	2899	0	1788	6
5	Janinów	Z	362	362	0	0	0
6	Kawodrza	E	2806	2806	0	1510	30
7	Korwinów	Z	3538	1640	1898	3538	0
8	Kowale w	W	4716	0	4716	0	0
9	Lipie Śląskie	E	945	945	0	945	4
10	Michalina	E	2230	1506	724	1296	8
11	Olesno	E	1065	729	336	729	9
12	Olesno-Wachów	Z	50	50	0	0	0
13	Patoka	E	5180	5180	0	0	68
14	Patoka I A	Z	1104	647	457	0	0
15	Rudniki	Z	66	66	0	54	0
16	Woźniki Śląskie	E	182	182	0	8	2
17	Zarki II	P	5155	0	5155	0	0
18	Zarki Nr 3	E	282	282	0	0	3
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 15	33159	8111	25048	645	20
1	Bogatyńskie	P	8828	0	8828	0	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
2	Brokowo	P	302	0	302	0	0
3	Gładysze	R	1781	1781	0	0	0
4	Kadyny	E	995	995	0	478	7
5	Kałdowo	Z	201	201	0	0	0
6	Lipowo Duże	E	83	83	0	0	10
7	Nadbrzeże	E	166	166	0	166	0
8	Nowa Wieś	Z	464	464	0	0	0
9	Nowy Staw	E	82	82	0	0	0
10	Orneta	R	1073	1073	0	0	0
11	Osiek	P	15918	0	15918	0	0
12	Rej. Słobity	R	1926	1926	0	0	0
13	Rozpędziny	E	842	842	0	0	3
14	Ryjewo	E	0	0	0	0	0
15	Sztutowo	Z	497	497	0	0	0
woj. GDAŃSKIE -złóż: 13			17965	9481	8484	1386	19
W tym zasoby warunkowe : 2			734	734	0	0	-
1	Bielkowo w	W	442	442	0	0	0
2	Bysewo x	E	1848	1848	0	920	2
3	Cierzpice-Gniew	R	3930	3930	0	0	0
4	Gniew	E	228	228	0	228	0
5	Gołębiewo	E	1904	1180	724	0	0
6	Janiszewo	R	8329	863	7465	0	0
7	Mokre Łąki	E	267	267	0	0	4
8	Nowa Wieś	Z	93	93	0	0	0
9	Opalenie	E	107	107	0	0	0
10	Somonino	E	152	152	0	152	8
11	Starzyno	Z	146	146	0	41	0
12	Starzyno-Werblinia	R	294	0	294	0	0
13	Sucumin	E	224	224	0	45	6
woj. GORZOWSKIE -złóż: 9			8231	7073	1158	4581	53
W tym zasoby warunkowe : 1			97	97	0	0	-
1	Brzozowiec I	E	154	154	0	154	4
2	Gorzów Wielkopolski x	E	498	498	0	0	12
3	Murzynowo	E	1972	1441	531	294	22
4	Murzynowo II	Z	0	0	0	0	0
5	Muszkowo II	E	4081	3454	627	2757	6
6	Objezierze	E	796	796	0	785	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	202	202	0	87	4
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 8			7075	6875	200	4427	20
W tym zasoby warunkowe : 2			144	144	0	0	-
1	Bolków I	E	145	145	0	145	5
2	Czerna	R	1006	1006	0	0	0
3	Jerzmanki	R	1207	1007	200	0	0
4	Kamienna	Z	257	257	0	0	0
5	Kamienna Góra x	E	127	127	0	89	0
6	Olszyna Lubańska	E	499	499	0	465	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
7	Rychlinek x	E	437	437	0	332	0	
8	Słowiany	E	3396	3396	0	3396	15	
woj.KALISKIE		-złóż: 29	47658	31304	16354	12067	185	
W tym zasoby warunkowe :		2	608	608	0	0	-	
1	Albertów-Słupia	E	1255	468	787	468	5	
2	Antonin	R	139	139	0	0	0	
3	Bogusław	P	1197	0	1197	0	0	
4	Brzostów	E	3371	3371	0	2723	18	
5	Budy Olszyna	Z	1364	1364	0	0	0	
6	Budy Olszyna II	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
7	Cienia	E	997	796	201	757	10	
8	Góra	E	10	10	0	0	5	
9	Kowalew-Kotlin	Z	746	746	0	0	0	
10	Krotoszyn 1 i 2	E	1177	1177	0	0	8	
11	Krotoszyn Stary	E	5595	5595	0	0	32	
12	Kwileń	E	901	901	0	0	4	
13	Lenartowice	E	1215	1215	0	662	11	
14	Lenartowice II	R	5813	2637	3176	2710	0	
15	Lipka	E	1567	1124	443	0	2	
16	Łaszaków	P	9853	0	9853	0	0	
17	Masanów	E	477	477	0	0	2	
18	Masanów II	R	1822	1822	0	0	0	
19	Mikstat	E	300	300	0	153	4	
20	Ostrzeszów	E	2134	2134	0	465	2	
21	Podzamcze	E	39	39	0	0	5	
22	Przygodzice (ob.Wysocko)	R	202	202	0	0	0	
23	Rojów x	E	174	174	0	150	10	
24	Rozdrażew	E	127	127	0	0	0	
25	Rypinek x	E	2562	1865	697	1766	17	
26	Tyniec	E	467	467	0	0	2	
27	Winiary	E	1078	1078	0	1072	24	
28	Witaszyce	E	1962	1962	0	1141	28	
29	Zawady	R	1115	1115	0	0	0	
woj.KATOWICKIE		-złóż: 66	74319	40195	34124	15348	77	
W tym zasoby warunkowe :		6	12482	837	11645	0	-	
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	4	
5	Bogucice	Z	253	253	0	0	0	
6	Boleń I	Z	812	544	268	0	0	
7	Brynów	Z	119	119	0	0	0	
8	Brzezinka I x	E	1218	1218	0	1066	0	
9	Buków II	E	23	23	0	23	5	
10	Byczyna	E	757	77	680	0	0	
11	Czechowice Płd.Ceg.nr 6	Z	527	527	0	0	0	
12	Czerwionka	E	343	343	0	120	6	
13	Dąbrowa Górnicza	Z	290	290	0	0	0	
14	Dąbrowa Narodowa	P	462	0	462	0	0	
15	Gliwice zakł.nr 3	Z	658	658	0	0	0	

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
16	Gorzyce w	W	11645	0	11645	0	0
17	Górka (Trzebinia-Siersza)	E	810	810	0	616	6
18	Gródków-Łagisza	R	1728	1728	0	0	0
19	Karbowa	Z	152	152	0	0	0
20	Kleofas	Z	335	335	0	0	0
21	Kochłowice	E	149	149	0	0	0
22	Kochłowice II	P	784	0	784	0	0
23	Kopciowice	P	8005	0	8005	0	0
24	Kozłowa Góra	E	1223	1223	0	479	2
25	Kozłowa Góra II	P	2736	0	2736	0	0
26	Krzanowice	E	390	390	0	0	0
27	Lech Wirek	Z	806	806	0	0	0
28	Ligota Sośnica	Z	1662	1512	150	0	0
29	Ligota-Katowice	R	804	680	124	0	0
30	Łagisza 10	Z	254	254	0	0	0
31	Miasteczko Śląskie	E	549	549	0	549	1
32	Miechowice	Z	173	173	0	0	0
33	Mikołów-Emma	Z	607	607	0	607	0
34	Moszczenica nr 6 x	E	787	787	0	656	2
35	Ogrodzieniec I i II	E	3736	3736	0	3736	5
36	Park Kościuszki	Z	391	391	0	0	0
37	Pawłów	Z	674	655	19	0	0
38	Polska	Z	550	550	0	0	0
39	Potyka/Brzezinka II/	E	291	291	0	216	0
40	Przymiarki	R	5118	5118	0	0	0
41	Pyskowice	Z	42	42	0	0	0
42	Racibórz 1 i 2	E	185	185	0	0	2
43	Radocha	Z	342	342	0	0	0
44	Ruda	Z	528	528	0	0	0
45	Rybna	E	759	664	95	0	0
46	Rydułtowy	E	1234	1234	0	1234	5
47	Sierakowice	E	3114	3114	0	2497	18
48	Sierakowice II	P	5420	0	5420	0	0
49	Siewierz E	E	722	722	0	315	3
50	Silesia	Z	337	337	0	0	0
51	Sitko-Mikołów	E	1442	1442	0	0	0
52	Sławków x	E	1124	1124	0	766	0
53	Sosnowiec	Z	200	200	0	0	0
54	Stara Wieś	E	638	638	0	411	4
55	Stare Gliwice x	R	388	388	0	0	0
56	Strzemieszyce	Z	127	69	58	0	0
57	Waleska	Z	217	217	0	0	0
58	Wesoła	R	852	474	378	0	0
59	Wesoła II	E	465	465	0	0	0
60	Wieczorek x	E	1669	1669	0	1199	3
61	Wielopole 1 (d. Z-6)	E	399	399	0	323	0
62	Wielopole-2 (d.Z-4)	E	104	104	0	104	4
63	Wodzisław Śląski	E	306	306	0	0	9
64	Zawiercie	P	3300	0	3300	0	0
65	Zuber Ceg.nr 13	Z	80	80	0	0	0
66	Zory	Z	10	10	0	0	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj.KIELECKIE		-złóż: 19	112175	19063	93112	7131	61
1	Chałupki	P	36036	0	36036	0	0
2	Chmielnik-Ciecierze	Z	734	734	0	0	0
3	Górka	E	4298	4298	0	4216	13
4	Jarosławice	P	571	0	571	0	0
5	Kolosa 1	E	246	246	0	246	9
6	Łatanice	R	2161	2161	0	0	0
7	Marianów I	Z	245	245	0	0	0
8	Odonów	E	3074	3074	0	2484	33
9	Odroważ	Z	2888	2888	0	0	0
10	Oleśnica	P	8925	0	8925	0	0
11	Raczyce	P	2547	0	2547	0	0
12	Słupia	E	809	809	0	0	1
13	Stopnica	P	93	0	93	0	0
14	Topola	E	348	348	0	185	6
15	Węglów	R	2277	1543	734	0	0
16	Wierzbice	P	2473	0	2473	0	0
17	Zielonka II	P	7508	0	7508	0	0
18	Zielonki	Z	2717	2717	0	0	0
19	Zrecze	P	34225	0	34225	0	0
woj.KONIŃSKIE		-złóż: 5	1913	1913	0	0	0
1	KWB Konin-odkr.Kazim.Płd.	Z	0	0	0	0	0
2	KWB Konin-odkr.Patnów	E	0	0	0	0	0
3	Uniejów	Z	158	158	0	0	0
4	Uniejów I	R	510	510	0	0	0
5	Wielenin	Z	1245	1245	0	0	0
woj.KOSZALIŃSKIE		-złóż: 11	12578	12578	0	8771	69
1	Budzistowo	Z	777	777	0	0	0
2	Karlıno	Z	573	573	0	0	0
3	Kwiczyszewo	Z	338	338	0	0	0
4	Polana	E	141	141	0	0	7
5	Polanów I	R	155	155	0	0	0
6	Rzęsnica	E	698	698	0	477	24
7	Stara Huta	E	470	470	0	0	6
8	Wierzchowo	Z	622	622	0	616	0
9	Wietrzno	R	526	526	0	0	0
10	Zamkowa	Z	1554	1554	0	953	0
11	Złocieniec	E	6725	6725	0	6725	32
woj.KRAKOWSKIE		-złóż: 10	27009	12536	14473	4134	51
w tym zasoby warunkowe :		2	2863	2863	0	0	-
1	Brzezic	P	2833	0	2833	0	0
2	Cianowice-Skała	E	92	92	0	72	1
3	Krzęcin	P	6139	0	6139	0	0
4	Myślenice x	Z	395	395	0	0	0
5	Myślenice-Polanka	E	1286	1286	0	436	5
6	Proszowice x	E	2765	2765	0	0	4
7	Sułków	E	1197	1197	0	759	4

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
8	Zesławice	E	8674	4265	4409	1932	34
9	Zielonki	E	2452	1360	1092	337	3
10	Zielonki II	R	1176	1176	0	598	0
woj. KROŚNIENSKIE -złóż: 12			15001	11661	3340	1169	24
W tym zasoby warunkowe : 2			1350	763	587	0	-
1	Biecz 1 x	E	1456	1456	0	0	0
2	Biezdziadka	E	716	716	0	0	5
3	Haczów	E	264	264	0	0	0
4	Humniska	E	585	585	0	585	3
5	Niepla	P	2601	0	2601	0	0
6	Olszanica	E	29	29	0	0	0
7	Przybówka	R	4462	4462	0	0	0
8	Sobniów	E	357	335	22	21	8
9	Zabłotce	R	2027	2027	0	0	0
10	Zarszyn	E	241	130	111	62	0
11	Zasław	E	501	501	0	501	4
12	Zólków x	E	1762	1156	606	0	4
woj. LEGNICKIE -złóż: 11			740356	6880	733476	4414	48
W tym zasoby warunkowe : 2			5592	223	5369	0	-
1	Bądzów x	R	421	421	0	198	0
2	Jadwiga Kunice II	E	506	506	0	0	2
3	Jaskowice Legnickie	Z	578	578	0	0	0
4	Kotła	E	578	578	0	571	0
5	Kunice I	E	2656	2199	457	2199	40
6	Kunice III w	W	5369	0	5369	0	0
7	Legnica-p. Wschodnie	P	727650	0	727650	0	0
8	Pawice	R	588	588	0	0	0
9	Prochowice	E	1102	1102	0	1102	4
10	Ruszwice	Z	358	358	0	0	0
11	Złotniki	E	550	550	0	344	2
woj. LESZCZYŃSKIE -złóż: 10			28636	14478	14158	7183	45
W tym zasoby warunkowe : 2			8649	0	8649	0	-
1	Czacz	E	459	459	0	0	4
2	Czacz II w	W	2604	0	2604	0	0
3	Giżyń	E	1010	1010	0	821	9
4	Jeziorki	P	4969	0	4969	0	0
5	Nietązkowo	E	5617	5077	540	0	3
6	Nietązkowo I	E	1187	1187	0	1017	6
7	Poniec	E	519	519	0	346	3
8	Przysieka Stara	E	3605	3605	0	2518	14
9	Rozstępniewo-Miejska Górka	E	2622	2622	0	2481	6
10	Ziemnice w	W	6045	0	6045	0	0
woj. LUBELSKIE -złóż: 11			21023	8359	12664	198	27
1	Dębówka	R	966	966	0	0	0
2	Górka Kocka	P	1431	0	1431	0	0
3	Kraśnik III	E	658	658	0	6	22

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
4	Kraśnik V w Słodkowie	E	1979	1979	0	39	5
5	Młynki	P	2935	0	2935	0	0
6	Niedrzwica Kościelna	R	385	385	0	0	0
7	Olszowiec	P	1022	0	1022	0	0
8	Płouszowice	R	1403	1403	0	0	0
9	Przytoczno	P	4561	0	4561	0	0
10	Wyżnica	Z	152	152	0	152	0
11	Zelków	R	5530	2815	2715	0	0
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 1	1675	1675	0	0	4
1	Mątewica	E	1675	1675	0	0	4
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 3	4330	4330	0	2492	14
1	Adamów	R	1714	1714	0	0	0
2	Gospodarz	E	1920	1920	0	1882	14
3	Wilanów	Z	696	696	0	610	0
woj. NOWOSĄDECKIE		-złóż: 11	20206	9241	10966	6220	106
W tym zasoby warunkowe :		3	6481	3428	3053	0	-
1	Biegonice-Dąbrówka x	E	3943	3864	79	3107	58
2	Bielowice	E	1843	1843	0	1843	30
3	Gorlice 2	E	1191	1191	0	0	5
4	Gorlice 3 x	E	625	625	0	0	0
5	Jabłonka w	W	2974	0	2974	0	0
6	Mszanka	P	3982	0	3982	0	0
7	Nowy Targ II	E	1433	1372	61	1270	14
8	Soślina	P	2140	0	2140	0	0
9	Stróże	E	30	30	0	0	0
10	Zaborówka	P	1730	0	1730	0	0
11	Zawada	Z	316	316	0	0	0
woj. OLSZTYŃSKIE		-złóż: 12	18428	13322	5106	10136	92
W tym zasoby warunkowe :		2	1012	1012	0	0	-
1	Bartąg	Z	313	313	0	0	0
2	Górczyn	Z	713	713	0	0	0
3	Karolin	Z	175	175	0	155	0
4	Lajsy	E	3773	3773	0	3016	42
5	Lajsy II w	W	569	569	0	0	0
6	Legajny	P	1235	0	1235	0	0
7	Łężany	Z	4569	3880	689	3925	0
8	Parlice Wielkie x	E	752	752	0	309	16
9	Rukławki	E	2718	2718	0	2301	27
10	Sapuny	P	2300	0	2300	0	0
11	Sagnity	E	430	430	0	430	7
12	Sagnity II	P	882	0	882	0	0
woj. OPOLSKIE		-złóż: 32	40636	28353	12283	11674	51
W tym zasoby warunkowe :		9	3059	2226	833	0	-
1	Baborów	Z	1039	1039	0	0	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
2	Biała Prudnicka	E	958	958	0	633	1
3	Branice x	E	797	797	0	753	8
4	Brzeg	Z	108	108	0	101	0
5	Dąbrowa Niemodlińska w	W	671	671	0	0	0
6	Głogówek x	E	534	534	0	297	9
7	Głogówek II	Z	0	0	0	0	0
8	Głubczyce	Z	1220	1220	0	0	0
9	Głubczyce I	Z	241	241	0	241	0
10	Gołkowice	E	1352	879	473	592	1
11	Jasiona	E	425	425	0	425	2
12	Kietrz 2 x	Z	692	244	448	0	0
13	Kietrz I	Z	0	0	0	0	0
14	Kobylce III x	E	216	216	0	68	2
15	Komprachcice	E	7546	2147	5399	1763	4
16	Konradowa Nyska	Z	0	0	0	0	0
17	Konradowa-Wyszków x	Z	122	122	0	10	0
18	Konradów Głuchołaski x	E	1775	1775	0	1137	3
19	Krogulno	Z	479	314	165	314	0
20	Ligota Dolna	E	207	207	0	201	0
21	Maciejowice	E	631	539	92	462	6
22	Nasale	R	8927	5375	3552	0	0
23	Niemodlin II	E	245	245	0	201	0
24	Niemysłowice	E	1057	1057	0	253	2
25	Niwnica	E	136	136	0	85	2
26	Paczków	Z	3882	3882	0	2974	0
27	Prusinowice	E	786	786	0	742	4
28	Pszczonki	R	270	270	0	0	0
29	Radawie x	Z	7	7	0	0	0
30	Szydłów	E	71	71	0	71	6
31	Wesele x	E	6249	4095	2154	328	1
32	Wierzbica II	E	-4	-4	0	25	1
woj. OSTROLECKIE		-złóż: 4	15758	3140	12618	246	0
W tym zasoby warunkowe :		1	233	233	0	0	-
1	Guzowatka	R	6541	2264	4277	0	0
2	Niskie Wielkie	E	629	629	0	0	0
3	Niskie Wielkie II	R	8341	0	8341	0	0
4	Węgrzynowo x	Z	246	246	0	246	0
woj. PILSKIE		-złóż: 9	24980	8577	16403	3536	29
1	Ceglin Piaskowa	Z	581	581	0	0	0
2	Chodzież Fabryczna	Z	2111	2111	0	452	0
3	Folsztyn II	Z	95	95	0	0	0
4	Kotuń	Z	1625	1625	0	127	0
5	Krostkowo	Z	640	640	0	0	0
6	Kruszki	Z	34	34	0	34	0
7	Niezychowo-Krostkowo	P	4001	0	4001	0	0
8	Trzcianka	P	12402	0	12402	0	0
9	Wyrzysk-Osiek	E	3490	3490	0	2922	29
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 8	3891	3464	427	1353	16

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
1	Dąbrowa	Z	326	326	0	0	0	
2	Łaznowska Wola	E	214	214	0	0	5	
3	Moszczenica	E	489	489	0	434	7	
4	Polichno	Z	490	490	0	0	0	
5	Radomsko I	Z	tylko zasoby pozabilansowe				0	0
6	Unewel-Wschód	P	427	0	427	0	0	
7	Wąwał	E	595	595	0	0	4	
8	Zelów	Z	1351	1351	0	920	0	
woj. PŁOCKIE		-złóż: 5	6805	6074	731	607	32	
W tym zasoby warunkowe :		2	2380	2380	0	0	-	
1	Glinice x	Z	104	104	0	0	0	
2	Iłów x	R	3703	3703	0	0	0	
3	Kaszewy	E	2075	1344	731	0	32	
4	Koziołki	Z	268	268	0	0	0	
5	Osiny	Z	656	656	0	607	0	
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 18	23265	11567	11698	6853	32	
W tym zasoby warunkowe :		3	1678	1678	0	0	-	
1	Augustowo II w	W	1099	1099	0	0	0	
2	Chocicza	E	616	616	0	567	3	
3	Dymaczewo	E	561	561	0	269	0	
4	Gołaszyn	P	8241	0	8241	0	0	
5	Iwno	E	613	613	0	99	8	
6	Jelonek	Z	1083	805	278	0	0	
7	Józefin x	E	66	66	0	66	5	
8	Kłosowice	Z	70	70	0	0	0	
9	Kotowo	Z	0	0	0	0	0	
10	Książ Wielkopolski	R	7103	3924	3179	3924	0	
11	Mchy x	Z	539	539	0	0	0	
12	Mściszewo	E	357	357	0	155	3	
13	Pyszaca	E	935	935	0	598	9	
14	Rakoniewice	R	282	282	0	282	0	
15	Roztarczewo I i II	E	175	175	0	83	0	
16	Słonawy	E	1094	1094	0	554	0	
17	Słonawy I	Z	0	0	0	0	0	
18	Wilkowo Polskie	E	431	431	0	256	4	
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 13	49151	11958	37193	6170	27	
W tym zasoby warunkowe :		3	9882	1822	8060	0	-	
1	Basznia w	W	5247	1637	3610	0	0	
2	Bolestraszyce w	W	4450	0	4450	0	0	
3	Dynów	P	5934	0	5934	0	0	
4	Futory	R	80	80	0	0	0	
5	Jarosław I	Z	404	404	0	0	0	
6	Kańczuga	P	3723	0	3723	0	0	
7	Łuczyce	P	9650	0	9650	0	0	
8	Orzechowce	E	1169	1169	0	1169	8	
9	Przeworsk	R	12961	3135	9826	0	0	
10	Radymno x	E	354	354	0	0	9	
11	Smolinka	E	142	142	0	0	5	

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
12	Szówsko	Z	2	2	0	0	0	
13	Wylewa	E	5035	5035	0	5001	4	
woj. RADOMSKIE		-złóż: 5	7258	1527	5731	0	0	
1	Firlej	Z	30	30	0	0	0	
2	Mariampól	P	5731	0	5731	0	0	
3	Przysucha-Pole Hamernia	R	849	849	0	0	0	
4	Przysucha-Pole Skowerówka	R	488	488	0	0	0	
5	Warka	R	160	160	0	0	0	
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 20	51987	24242	27745	5322	115	
W tym zasoby warunkowe :		3	15705	5129	10576	0	-	
1	Albigowa	E	285	285	0	221	4	
2	Budy Głogowskie	R	3882	3882	0	0	0	
3	Budziwój	Z	213	213	0	0	0	
4	Dobrzechów	E	— tylko zasoby pozabilansowe —				0	0
5	Dobrzechów II	R	1172	1172	0	1172	0	
6	Glinik Dolny	E	41	41	0	0	3	
7	Hadykówka	E	7532	1313	6219	1313	47	
8	Kamień w	W	10576	0	10576	0	0	
9	Kielanówka	E	586	262	324	0	0	
10	Kolbuszowa Dolna	P	7767	0	7767	0	0	
11	Kolbuszowa-Kupno	E	5934	3075	2859	0	50	
12	Łańcut x	Z	319	319	0	0	0	
13	Łańcut II	E	268	268	0	0	4	
14	Podlesie	R	212	212	0	0	0	
15	Poręby Dymarskie	R	877	877	0	0	0	
16	Przeclaw w	W	4810	4810	0	0	0	
17	Przeclaw-Podlesie	E	2308	2308	0	2308	5	
18	Trzebuska	E	426	426	0	308	2	
19	Wola Mielecka	Z	4314	4314	0	0	0	
20	Zalesie-Biała	Z	465	465	0	0	0	
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 8	17892	1258	16634	263	3	
W tym zasoby warunkowe :		1	3733	0	3733	0	-	
1	Anielinek II	E	263	263	0	263	3	
2	Dobre	Z	2650	0	2650	0	0	
3	Górki Garwolińskie	Z	35	35	0	0	0	
4	Grzebowilk	R	142	142	0	0	0	
5	Miętne	E	13	13	0	0	0	
6	Miętne II	E	805	805	0	0	0	
7	Oścyszyna w	W	3733	0	3733	0	0	
8	Tadeuszów-Rudzienko	P	10251	0	10251	0	0	
woj. SIERADZKIE		-złóż: 11	17606	9540	8066	4654	0	
1	Chotów (złóże II)	R	316	316	0	0	0	
2	Dionizów	R	724	724	0	0	0	
3	Krobanówek II	Z	2268	2268	0	2185	0	
4	Krzyworzeka	E	1249	1249	0	638	0	
5	Łopatki	E	365	365	0	332	0	

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
6	Mokrsko	E	tylko zasoby pozabilansowe				0
7	Ożarów	Z	250	250	0	0	0
8	Rozdzały	Z	2868	2868	0	0	0
9	Ruda (Goryń)	E	5586	0	5586	0	0
10	Złote	P	2480	0	2480	0	0
11	Złote Góry	R	1500	1500	0	1500	0
woj. SKIERNIEWICKIE		-złóż: 5	6170	6170	0	3729	45
W tym zasoby warunkowe :		2	619	619	0	0	-
1	Brzeziny	E	744	744	0	722	3
2	Budy Stare x	R	1236	1236	0	0	0
3	Kuznocin	Z	627	627	0	0	0
4	Pleccwice II	E	357	357	0	357	11
5	Radziejowice x	E	3206	3206	0	2650	31
woj. ŚLĄSKIE		-złóż: 8	17634	9474	8160	7008	96
1	Czarne	Z	236	236	0	0	0
2	Lębork	E	3329	3329	0	3329	54
3	Lębork V	E	844	844	0	748	4
4	Niezabyszewo	E	222	222	0	222	8
5	Nowa Wieś Lęborska	P	8160	0	8160	0	0
6	Pieńkowo II	E	2980	2980	0	2661	27
7	Ugoszcz	E	66	66	0	48	2
8	Zwycięstwo w Pieńkowie	Z	1797	1797	0	0	0
woj. SUWAŃSKIE		-złóż: 7	7129	6370	759	1026	20
W tym zasoby warunkowe :		2	974	215	759	0	-
1	Gordejki-pole 1 i 2	E	3831	3831	0	435	3
2	Harszyn x	E	356	356	0	0	0
3	Ranty x	E	969	210	759	210	3
4	Siedliska	E	278	278	0	278	6
5	Stożne	E	136	136	0	102	7
6	Wronki Wielkie	R	873	873	0	0	0
7	Zawiszyn	R	685	685	0	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 8	17151	4357	12794	2180	1
W tym zasoby warunkowe :		3	558	558	0	0	-
1	Bukowo (Wschód) x	E	628	628	0	0	0
2	Kluczewo w	W	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
6	Szczecin-Zgoda	E	2418	2418	0	2180	0
7	Wąwelnica	P	3993	0	3993	0	0
8	Włodarka x	E	41	41	0	0	1
woj. TARNOBRSZESKIE		-złóż: 11	31327	6200	25128	3269	32
1	Chmielów I	Z	850	850	0	0	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
2	Dzierdziówka	Z	147	0	147	0	0
3	Flisy	P	4480	0	4480	0	0
4	Harasiuki	E	2959	2959	0	2959	26
5	Podgaje	Z	1312	1312	0	0	0
6	Podlesie	P	6672	0	6672	0	0
7	Polichna	P	6423	0	6423	0	0
8	Rożniaty dz.806/1	R	11	0	11	11	0
9	Skopanie	E	236	236	0	300	7
10	Zaklików II	P	7395	0	7395	0	0
11	Zarzecze/dla Ceg.Nisko/	Z	843	843	0	0	0
woj.TARNOWSKIE		-złóż: 22	46235	14345	31890	8153	92
W tym zasoby warunkowe :		3	7779	0	7779	0	-
1	Bochnia	E	27	27	0	0	0
2	Bochnia II	P	624	0	624	0	0
3	Chodenice	R	3783	2493	1290	0	0
4	Dębica(Wolica)	E	266	266	0	0	12
5	Gierczyce	E	266	266	0	0	0
6	Grabno	E	299	299	0	0	0
7	Jasień	Z	0	0	0	0	0
8	Kantoria	Z	1152	1152	0	0	0
9	Kobylec	R	409	409	0	0	0
10	Konstancja-Mieszczanka	E	1472	1472	0	0	7
11	Krzyż	E	761	761	0	0	8
12	Łukowa	P	7659	0	7659	0	0
13	Pilzno-Jaworze D	P	1970	0	1970	0	0
14	Podborze	E	377	377	0	0	3
15	Radłów	Z	207	207	0	0	0
16	Rzezawa	P	10165	0	10165	0	0
17	Siedliska	E	33	33	0	0	2
18	Sieradza x	E	4619	1777	2842	4180	8
19	Stradomka II x	P	3987	0	3987	0	0
20	Tarnowianka	Z	833	833	0	0	0
21	Włosienice w	W	3353	0	3353	0	0
22	Wola Rzędzińska	E	3972	3972	0	3972	52
woj.TORUŃSKIE		-złóż: 7	11927	8724	3203	4059	14
W tym zasoby warunkowe :		2	801	801	0	0	-
1	Lubicz x	Z	640	640	0	401	0
2	Papowo	E	938	938	0	887	12
3	Przecznó	Z	71	71	0	0	0
4	Rudak I x	Z	2425	2425	0	1982	0
5	Świerkocin	E	2091	2091	0	688	2
6	Toporzysko	R	5662	2459	3203	0	0
7	Wapno k/Brodniczy	Z	100	100	0	100	0
woj.WAŁBRZYSKIE		-złóż: 6	6228	6228	0	1829	12
W tym zasoby warunkowe :		1	1104	1104	0	0	-
1	Albertów	Z	1845	1845	0	525	0
2	Byczeń	E	240	240	0	242	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
3	Leszczyna Kłodzka x	E	1606	1606	0	468	12
4	Ścinawka Dolna	Z	460	460	0	0	0
5	Ścinawka Średnia	E	1256	1256	0	593	0
6	Złoty Stok	R	820	820	0	0	0
woj. WARSZAWSKIE -złóż: 20			28855	17619	11236	9116	91
W tym zasoby warunkowe : 1			259	259	0	0	-
1	Domaniew	P	9449	0	9449	0	0
2	Gołków	Z	0	0	0	0	0
3	Henryków x	E	503	503	0	244	0
4	Kury	R	760	760	0	0	0
5	Leonów	Z	362	362	0	0	0
6	Leszno	R	2727	1012	1715	0	0
7	Lubna	Z	2000	2000	0	1875	0
8	Marki	Z	128	56	72	0	0
9	Marki I	E	831	831	0	0	0
10	Marki-Pole Południowe	R	92	92	0	0	0
11	Mochty	E	198	198	0	154	0
12	Osinki	Z	227	227	0	0	0
13	Plecewice I	E	3750	3750	0	3124	70
14	Pustelnik I	Z	226	226	0	0	0
15	Radzymin	E	2305	2305	0	2084	6
16	Różewo-Marianów	E	1840	1840	0	0	10
17	Słupno-Wawrzyna	E	1102	1102	0	0	5
18	Trojanówka	Z	387	387	0	0	0
19	Wierzbica	E	303	303	0	0	0
20	Zielonka	E	1663	1663	0	1635	0
woj. WŁOCŁAWSKIE -złóż: 4			13953	3505	10448	1257	3
1	Falbanka	E	207	207	0	207	0
2	Kowal	R	1925	1925	0	0	0
3	Pikutkowo-Smolsk	P	10448	0	10448	0	0
4	Rumaki	E	1373	1373	0	1050	3
woj. WROCŁAWSKIE -złóż: 20			26061	23499	2561	10548	85
W tym zasoby warunkowe : 1			2662	2662	0	0	-
1	Chwalimierz	E	956	956	0	73	2
2	Chwalimierz II	E	3003	3003	0	2849	42
3	Grabowno I	E	369	240	129	369	3
4	Kąty Wrocławskie	R	4250	4250	0	0	0
5	Miękinia	E	3361	2767	594	575	3
6	Pęgów	E	306	306	0	306	4
7	Pogolewo Duże	E	240	206	34	0	0
8	Pogolewo Małe	E	905	905	0	715	0
9	Przedmoście	Z	647	647	0	0	0
10	Sośnica x	E	4799	4799	0	493	7
11	Stabłowice	Z	13	13	0	0	0
12	Stawiec	Z	217	178	39	178	0
13	Strzelin	E	2232	843	1388	2232	11
14	Trzebnica	E	173	173	0	0	0
15	Twardogóra	Z	99	99	0	0	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
16	Wierzchowice	E	1054	677	377	0	2
17	Wołów	Z	0	0	0	0	0
18	Zachowice	E	666	666	0	0	13
19	Zduny-Cieszków	Z	186	186	0	174	0
20	Zerniki	E	2585	2585	0	2585	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 15	34305	24895	9409	7912	48
W tym zasoby warunkowe :		1	555	0	555	0	-
1	Budy	E	755	755	0	469	4
2	Hrubieszów (Feliks)	E	925	925	0	769	0
3	Izbica	E	1184	1184	0	1090	5
4	Krynice x	E	608	53	555	0	2
5	Lipiny Dolne	Z	406	406	0	406	0
6	Lipka	Z	304	304	0	0	0
7	Markowicze	E	4532	3529	1003	4532	32
8	Radecznicza	Z	235	235	0	0	0
9	Sabaudia I,II	E	163	163	0	159	4
10	Sól	P	4235	0	4235	0	0
11	Tarnogród I	R	11526	7910	3616	0	0
12	Wierzchowina	Z	3256	3256	0	200	0
13	Wola Zólkiewska	Z	672	672	0	0	0
14	Woźuczyn	E	2103	2103	0	288	3
15	Zawada	R	3403	3403	0	0	0
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 27	32719	25425	7294	7575	162
W tym zasoby warunkowe :		4	7292	570	6722	0	-
1	Bobrzany/dla Ceg.Małomice/	Z	1614	1614	0	0	0
2	Borowe	R	1221	1221	0	0	0
3	Budych I	Z	3450	3450	0	2957	0
4	Drożki II	E	192	64	128	110	4
5	Drzeniów	E	381	381	0	368	0
6	Glinka Górna x	E	366	98	268	243	5
7	Gozdnica	E	1705	1705	0	0	129
8	Gozdnica II	E	353	353	0	0	5
9	Jasień I	E	666	666	0	572	3
10	Jasień II	Z	1377	1377	0	0	0
11	Kłępina x	P	6486	0	6486	0	0
12	Kunice I	Z	454	454	0	0	0
13	Kunice IIA	Z	171	171	0	0	0
14	Lubsko-Dachówczarnia I	E	1597	1597	0	1223	2
15	Lubsko-Dachówczarnia II	E	948	948	0	861	0
16	Lubsko-Kaflarnia	R	430	430	0	0	0
17	Lubsko-Szamotownia	Z	1894	1894	0	0	0
18	Łukowice III	E	486	486	0	0	0
19	Mirostowice x	Z	1880	1880	0	0	0
20	Mirostowice S-Dolne	R	807	807	0	0	0
21	Nowe Miasteczko	R	2384	2384	0	0	0
22	Radowice	E	291	291	0	0	6
23	Siedlisko	R	1393	1393	0	0	0
24	Sulechów	Z	321	321	0	200	0

c.d. (udokumentowane  
i zarejestrowane) tabela 44.2w tys. m<sup>3</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
25	Tuplice	E	382	183	199	50	0
26	Twardowice x	E	475	262	213	0	2
27	Zagań	E	995	995	0	991	6
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 498; OGÓLEM			66235	-	-	6489	687
W tym zasoby warunkowe : 3			267	-	-	0	-
woj. BIALSKOPODLASKIE		-złóż: 1	6	-	-	6	1
1	Łomazy	E	6	-	-	6	1
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 7	2673	-	-	0	8
1	Ignatki	E	13	-	-	0	0
2	Kapitańszczyzna	R	19	-	-	0	0
3	Knyszyn II	Z	58	-	-	0	0
4	Lewkowo Stare - zarej.	E	2496	-	-	0	8
5	Markowszczyzna II	Z	0	-	-	0	0
6	Markowszczyzna III	Z	23	-	-	0	0
7	Milejczyce	Z	64	-	-	0	0
woj. BIELSKIE		-złóż: 7	864	-	-	12	9
1	Bachowice	Z	140	-	-	0	0
2	Bierna	E	10	-	-	0	1
3	Nierodzim	Z	225	-	-	0	0
4	Osiek	E	237	-	-	0	3
5	Pisarzowice I	E	172	-	-	0	3
6	Pisarzowice-II poziom	R	69	-	-	0	0
7	Rybarzowice-ceg.Kubica	E	12	-	-	12	3
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 4	702	-	-	0	1
1	Chrząstowo	E	386	-	-	0	1
2	Józefowo	R	102	-	-	0	0
3	Mieczkowo	Z	214	-	-	0	0
4	Szubin	Z	0	-	-	0	0
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 3	422	-	-	0	0
1	Dobropol	Z	199	-	-	0	0
2	Malinówka	R	219	-	-	0	0
3	Putnowice (Kaflarnia)	R	4	-	-	0	0
woj. CIECHANOWSKIE		-złóż: 12	1634	-	-	472	17
1	Cieciórki	Z	0	-	-	0	0
2	Cieciórki I	E	171	-	-	0	0
3	Cieciórki II	E	29	-	-	25	0
4	Cieciórki III	E	136	-	-	0	0
5	Ćwiklin	E	161	-	-	0	1

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
6	Ćwiklin II	E	27	-	-	27	6
7	Ćwiklin III	E	26	-	-	26	3
8	Ćwiklin IV	E	34	-	-	34	0
9	Ćwiklin V	E	12	-	-	12	3
10	Ćwiklin VII	E	408	-	-	348	5
11	Kraszewo	Z	146	-	-	0	0
12	Trzepowo	R	482	-	-	0	0
woj. CZESTOCHOWSKIE		-złóż: 47	4305	-	-	879	95
1	Aleksandrów	E	8	-	-	0	0
2	Aleksandrów I	R	36	-	-	30	0
3	Aleksandrów II	R	48	-	-	0	0
4	Anna 1	E	30	-	-	21	7
5	Bodzanowice	E	231	-	-	0	4
6	Bogumiła	E	10	-	-	0	2
7	Brzeziny	E	28	-	-	15	20
8	Brzeziny - Kolonia 2	R	240	-	-	0	0
9	Dankowice III	R	63	-	-	0	0
10	Dworszowice 1	R	8	-	-	0	0
11	Gnaszyn Górny	E	64	-	-	0	2
12	Grodzisko	E	29	-	-	0	3
13	Jeżowa	E	841	-	-	0	17
14	Kawki	E	76	-	-	0	1
15	Kawodrza Górna	R	37	-	-	23	0
16	Kawodrzanka	E	19	-	-	0	0
17	Kolonia Brzeziny	E	27	-	-	23	0
18	Kolonia Łojki	Z	38	-	-	34	0
19	Kostrzyna	Z	24	-	-	0	0
20	Kostrzyna II	E	33	-	-	28	1
21	Kostrzyna III	R	8	-	-	0	0
22	Kotary	E	68	-	-	0	1
23	Kotary 1	R	14	-	-	0	0
24	Kotary 2	E	91	-	-	0	1
25	Leszczyński	E	374	-	-	0	2
26	Lubliniec	E	55	-	-	55	1
27	Łęg	E	243	-	-	243	2
28	Maluszyn	R	43	-	-	0	0
29	Maluszyn-Kąty	Z	14	-	-	0	0
30	Mrzygłódka	E	300	-	-	0	20
31	Pacanów	E	8	-	-	8	1
32	Pacanów 1	R	297	-	-	0	0
33	Pacanów 2	E	79	-	-	58	3
34	Pacanów 3	E	64	-	-	61	1
35	Parchownia	E	74	-	-	62	1
36	Radoszewnica	E	17	-	-	0	0
37	Rybno	R	54	-	-	38	0
38	Strzebiń	R	225	-	-	0	0
39	Szczekociny	E	41	-	-	0	0
40	Wierzbie	Z	45	-	-	35	0
41	Wrzosowa	E	102	-	-	70	0
42	Wyrazów	E	57	-	-	0	2

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
43	Zofia	E	30	-	-	0	2	
44	Zwierzyniec	R	48	-	-	48	0	
45	Zwierzyniec 2	R	20	-	-	18	0	
46	Zwierzyniec 3	R	12	-	-	11	0	
47	Zwierzyniec III	Z	32	-	-	0	0	
woj. ELBLĄSKIE		-złóż: 1	82	-	-	0	0	
1	Dąbrowa	Z	82	-	-	0	0	
woj. GDAŃSKIE		-złóż: 9	935	-	-	0	6	
1	Bysewo	R	51	-	-	0	0	
2	Grzybno	E	285	-	-	0	0	
3	Łapalice	Z	- tylko zasoby pozabilansowe				0	0
4	Malinowo	Z	55	-	-	0	0	
5	Pustkowo	Z	159	-	-	0	0	
6	Rzucewo	E	256	-	-	0	0	
7	Skrzeszewo	R	10	-	-	0	0	
8	Werblinia	R	13	-	-	0	0	
9	Werblinia II	E	106	-	-	0	6	
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 12	947	-	-	24	5	
1	Bartek	Z	0	-	-	0	0	
2	Gryfów Śląski	E	31	-	-	15	1	
3	Jelenia Góra (Ceg.)	Z	81	-	-	0	0	
4	Kościelnik I	E	6	-	-	0	0	
5	Kościelnik II	E	5	-	-	0	0	
6	Kościelnik III	E	4	-	-	0	0	
7	Krzeszów I	E	42	-	-	0	3	
8	Milików	R	180	-	-	0	0	
9	Proszówka	R	100	-	-	0	0	
10	Stanisz	R	47	-	-	0	0	
11	Wolanów	R	427	-	-	0	0	
12	Zelczów Płd.	E	23	-	-	9	1	
woj. KALISKIE		-złóż: 17	1079	-	-	135	14	
1	Biadki	Z	0	-	-	0	0	
2	Karski	Z	20	-	-	0	0	
3	Klapki	E	0	-	-	0	5	
4	Kotlin	E	135	-	-	135	5	
5	Koza Wielka	Z	45	-	-	0	0	
6	Leszczyce	Z	86	-	-	0	0	
7	Moszczanka	Z	15	-	-	0	0	
8	Nowa Wieś	E	8	-	-	0	3	
9	Odolanów	Z	- tylko zasoby pozabilansowe				0	0
10	Ostrów-Krępa	Z	75	-	-	0	0	
11	Ostrzeszów-Wieluńska	Z	0	-	-	0	0	
12	Przygodzice	E	3	-	-	0	0	
13	Sadogóra	Z	36	-	-	0	0	
14	Sobótka	E	69	-	-	0	1	
15	Sulmierzyce	E	59	-	-	0	0	

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
16	Tadziów	Z	16	-	-	0	0
17	Zacharzew	Z	513	-	-	0	0
woj. KATOWICKIE		-złóż: 15	2494	-	-	0	0
1	Blanowice A	R	135	-	-	0	0
2	Blanowice B	R	95	-	-	0	0
3	Blanowice C	R	14	-	-	0	0
4	Bobrek	Z	257	-	-	0	0
5	Bobrowniki	Z	119	-	-	0	0
6	Bytom-Centrum	Z	316	-	-	0	0
7	Chebzie-Dobra Nadzieja	Z	91	-	-	0	0
8	Jeleń (Kop. Jaworzno)	Z	329	-	-	0	0
9	Miedary	Z	230	-	-	0	0
10	Ostropa	Z	66	-	-	0	0
11	Pietrowice Wielkie	Z	461	-	-	0	0
12	Poręba III	R	17	-	-	0	0
13	Rzędówka	Z	235	-	-	0	0
14	Zabrze	Z	62	-	-	0	0
15	Zarnowiec	Z	68	-	-	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 15	2230	-	-	104	7
1	Adamów	Z	44	-	-	0	0
2	Gacki	E	429	-	-	0	2
3	Gilów	Z	102	-	-	0	0
4	Góry Sieradzkie	E	94	-	-	63	2
5	Kęsów	R	207	-	-	0	0
6	Kujawki	R	257	-	-	0	0
7	Marianów II	R	297	-	-	0	0
8	Michałów	R	130	-	-	0	0
9	Nowa Wieś	Z	142	-	-	0	0
10	Odrawąż	Z	121	-	-	0	0
11	Radoszyce-Cegielnia	E	41	-	-	41	1
12	Rudka	E	41	-	-	0	1
13	Skorczów	R	267	-	-	0	0
14	Szarbia	E	60	-	-	0	2
15	Topola-zarej.	Z	0	-	-	0	0
woj. KONIŃSKIE		-złóż: 4	1967	-	-	0	0
1	Grabów	Z	0	-	-	0	0
2	Sarnowa II	R	1458	-	-	0	0
3	Wólka-Staw	Z	299	-	-	0	0
4	Wygoda	R	210	-	-	0	0
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 11	3941	-	-	163	9
1	Bonarka-Łagiewniki	E	1908	-	-	163	5
2	Dobczyce	Z	74	-	-	0	0
3	Gruszów	Z	67	-	-	0	0
4	Hebdów	E	573	-	-	0	2
5	Kwapinka	Z	84	-	-	0	0
6	Myślenice-Dąbrowa	E	293	-	-	0	1

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie	
			Razem	A+B+C1	C2			
7	Przemęczany	Z	393	-	-	0	0	
8	Ratajów	R	38	-	-	0	0	
9	Rybitwy	Z	308	-	-	0	0	
10	Wawrzeńczyce	E	188	-	-	0	0	
11	Wola Zabierzowska	Z	16	-	-	0	0	
woj. KROŚNIĘSKIE		-złóż: 2	41	-	-	0	0	
1	Brzozów-Widacz	E	31	-	-	0	0	
2	Duląbka	E	10	-	-	0	0	
woj. LEGNICKIE		-złóż: 2	274	-	-	0	1	
1	Bądzów	E	0	-	-	0	1	
2	Chocianów	Z	274	-	-	0	0	
woj. LESZCZYŃSKIE		-złóż: 9	1436	-	-	478	14	
1	Bojanice	E	424	-	-	356	5	
2	Górna Wroncza	E	125	-	-	0	0	
3	Kąkolewo	Z	129	-	-	0	0	
4	Kiełczewo	R	282	-	-	0	0	
5	Krzywiń	E	212	-	-	0	5	
6	Pudliszki	E	138	-	-	122	5	
7	Sowiny	Z	— tylko zasoby pozabilansowe				0	0
8	Szczodrowo	Z	85	-	-	0	0	
9	Wziąchów	Z	42	-	-	0	0	
woj. LUBELSKIE		-złóż: 10	1330	-	-	301	4	
1	Bojanówka I	E	69	-	-	0	1	
2	Bychawa	Z	149	-	-	148	0	
3	Garbów	Z	189	-	-	0	0	
4	Klementowice	E	166	-	-	0	0	
5	Kraśnik IV	E	217	-	-	0	3	
6	Łaziska	Z	66	-	-	0	0	
7	Łopatki	Z	217	-	-	153	0	
8	Mejznerzyn k/Michowa	Z	83	-	-	0	0	
9	Wilków	Z	160	-	-	0	0	
10	Wincentów-Krzaki	R	15	-	-	0	0	
woj. ŁOMŻYŃSKIE		-złóż: 1	18	-	-	0	23	
1	Szepietowo	E	18	-	-	0	23	
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 9	867	-	-	251	15	
1	Dąbrówka	E	93	-	-	68	3	
2	Kalinów	E	11	-	-	8	2	
3	Młodzianaszek	Z	212	-	-	0	0	
4	Piaskowice	R	22	-	-	0	0	
5	Rzgów	E	5	-	-	5	3	
6	Stoki	Z	297	-	-	0	0	

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
7	Stróża	E	13	-	-	13	1
8	Stryków	Z	172	-	-	134	0
9	Wysieradz	E	41	-	-	24	5
woj. NOWOSĄDECKIE -złóż: 15			2637	-	-	0	13
1	Biegonice-Stanisław	E	544	-	-	0	5
2	Brzezinka Biegonicka	Z	547	-	-	0	0
3	Chochorowice	R	16	-	-	0	0
4	Kaniówki Lotnisko	E	59	-	-	0	1
5	Krynica	Z	0	-	-	0	0
6	Krynica-Cygański Potok	R	96	-	-	0	0
7	Kwasowiec	R	262	-	-	0	0
8	Limanowa-Sośliny II	R	19	-	-	0	0
9	Łabowa	R	16	-	-	0	0
10	Niskowa	R	122	-	-	0	0
11	Nowy Sącz - Załubincze	E	455	-	-	0	5
12	Sowliny	Z	64	-	-	0	0
13	Szczyrzyc	E	121	-	-	0	0
14	Świdnik	E	102	-	-	0	2
15	Widomia	R	213	-	-	0	0
woj. OLSZTYŃSKIE -złóż: 2			403	-	-	0	0
1	Ignalin	R	194	-	-	0	0
2	Klucznik	R	209	-	-	0	0
woj. OPOLSKIE -złóż: 11 W tym zasoby warunkowe : 3			1758 269	- -	- -	215 0	2 -
1	Baborów 2	Z	171	-	-	160	0
2	Dobrzeń Wielki	E	15	-	-	12	2
3	Kobylice	Z	120	-	-	0	0
4	Kocury	Z	84	-	-	0	0
5	Krępna II	Z	284	-	-	0	0
6	Nowa Wieś	Z	0	-	-	0	0
7	Popielów	E	48	-	-	8	0
8	Prudnik	Z	550	-	-	0	0
9	Skarbiszowice I x	E	38	-	-	35	0
10	Skarbiszowice III x	R	82	-	-	0	0
11	Strzeleczy x	E	367	-	-	0	0
woj. OSTROŁĘCKIE -złóż: 6			1093	-	-	463	5
1	Chajęty	E	72	-	-	72	5
2	Chajęty II	E	393	-	-	391	0
3	Guzowatka - zarejestr.	R	181	-	-	0	0
4	Guzowatka III	R	240	-	-	0	0
5	Małopole I	Z	105	-	-	0	0
6	Małopole II	Z	102	-	-	0	0
woj. PILSKIE -złóż: 5			571	-	-	145	10

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
1	Czajcze	E	41	-	-	41	3
2	Folsztyn	Z	10	-	-	0	0
3	Wawel(Piła)	Z	76	-	-	0	0
4	Wronki	Z	294	-	-	0	0
5	Wysoka	E	150	-	-	104	7
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 47	2691	-	-	649	56
1	Baby	E	62	-	-	0	3
2	Chociw	E	30	-	-	25	1
3	Chociw II	E	1	-	-	1	2
4	Doły Brzeskie	Z	0	-	-	0	0
5	Domiechowice	Z	100	-	-	0	0
6	Domiechowice I	R	55	-	-	0	0
7	Domiechowice II	E	149	-	-	107	3
8	Jarosty Małe	R	15	-	-	0	0
9	Kociszew	Z	0	-	-	0	0
10	Kociszew III	E	17	-	-	0	2
11	Kolonia Kociszew II	E	23	-	-	23	3
12	Kolonia Kociszew III	R	4	-	-	0	0
13	Kolonia Kociszew IV	R	6	-	-	0	0
14	Kolonia Łuszczanowice	E	3	-	-	3	5
15	Kolonia Zawada	Z	62	-	-	0	0
16	Kruszów	E	75	-	-	71	0
17	Kruszyna	Z	130	-	-	0	0
18	Kruszyna-Zalesie	R	14	-	-	0	0
19	Lipie	E	20	-	-	0	1
20	Lipie II	E	35	-	-	35	1
21	Lipie III	E	1	-	-	1	2
22	Lipie V	E	9	-	-	9	1
23	Lipie VI	E	4	-	-	4	0
24	Lipie VII	E	18	-	-	18	1
25	Łobudzice	E	0	-	-	0	5
26	Michałów	Z	0	-	-	0	0
27	Michałów I	E	7	-	-	0	1
28	Michałów II	R	13	-	-	0	0
29	Natolin	E	11	-	-	11	4
30	Ostrów	E	280	-	-	303	9
31	Ostrów I	R	31	-	-	0	0
32	Owczary	Z	0	-	-	0	0
33	Owczary I	R	59	-	-	0	0
34	Piotrków Trybunalski	E	10	-	-	10	0
35	Polichno II	R	580	-	-	0	0
36	Sędów	Z	617	-	-	0	0
37	Skronina	R	111	-	-	0	0
38	Szczercowska Wieś	E	0	-	-	0	0
39	Truszczanek	Z	8	-	-	0	0
40	Wąwał I	E	16	-	-	16	3
41	Wiaderno	E	29	-	-	0	1
42	Wiewiórow	E	34	-	-	0	0
43	Zelów 1 i 2	E	29	-	-	0	1
44	Zelów-Jersak	Z	tylko zasoby pozabilansowe			0	0
45	Zelówek	Z	11	-	-	0	0

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
46	Zelówek 36	E	1	-	-	1	8
47	Zelówek II	E	12	-	-	12	0
woj. PŁOCKIE		-złóż: 8	1226	-	-	590	17
1	Babiec Piaseczny	E	3	-	-	3	3
2	Cekanowo	E	tylko zasoby pozabilansowe			-	2
3	Góry I	R	334	-	-	0	0
4	Izabelin nr 7	Z	130	-	-	0	0
5	Konstantynów	E	557	-	-	557	5
6	Osiny I	E	41	-	-	0	3
7	Studzieniec	E	31	-	-	31	5
8	Suchodół	Z	131	-	-	0	0
woj. POZNAŃSKIE		-złóż: 11	1563	-	-	553	4
1	Binkowo	Z	11	-	-	0	0
2	Jelonek	R	52	-	-	0	0
3	Mosina	E	5	-	-	0	4
4	Oborniki	E	335	-	-	115	0
5	Ostrowieccko	E	243	-	-	235	0
6	Pakośław	E	108	-	-	0	0
7	Pniewy	R	47	-	-	0	0
8	Pysząca-zarejestr.	Z	129	-	-	0	0
9	Sieraków	E	544	-	-	135	0
10	Śrem	E	21	-	-	0	0
11	Śrem (Wójtostwo)	R	67	-	-	67	0
woj. PRZEMYSKIE		-złóż: 4	376	-	-	0	5
1	Buszkowice	Z	1	-	-	0	0
2	Jarosław 2	E	354	-	-	0	5
3	Nehrybka	Z	0	-	-	0	0
4	Przemysł	Z	22	-	-	0	0
woj. RADOMSKIE		-złóż: 10	1075	-	-	0	1
1	Chwałowice	Z	104	-	-	0	0
2	Górki Mogielnickie II	Z	47	-	-	0	0
3	Leżenice	Z	509	-	-	0	0
4	Mogielnica	E	150	-	-	0	1
5	Mogielnica (Wspóln.Lasów)	Z	50	-	-	0	0
6	Nowiny	Z	tylko zasoby pozabilansowe			-	0
7	Policzna	Z	30	-	-	0	0
8	Sarnów	Z	0	-	-	0	0
9	Wielgie	R	116	-	-	0	0
10	Wola Worowska	Z	70	-	-	0	0
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 4	69	-	-	0	5
1	Błażowa	Z	0	-	-	0	0
2	Przewrotne	E	52	-	-	0	5
3	Sadkowa Góra	Z	0	-	-	0	0
4	Wysoka	E	17	-	-	0	0

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SIEDLECKIE		-złóż: 8	2082	-	-	0	23
1	Anielinek	Z	70	-	-	0	0
2	Grzebowilk - zarejestr.	E	135	-	-	0	0
3	Łuków	Z	1178	-	-	0	0
4	Osiek-Kęciki	Z	0	-	-	0	0
5	Tadeuszów	E	0	-	-	0	0
6	Tadeuszów I	E	313	-	-	0	20
7	Unin	E	385	-	-	0	3
8	Wola Serocka	Z	0	-	-	0	0
woj. SIERADZKIE		-złóż: 10	2182	-	-	7	3
1	Chechło	Z	476	-	-	0	0
2	Chotów	Z	562	-	-	0	0
3	Gaszyn	Z	546	-	-	0	0
4	Grzybów	Z	11	-	-	0	0
5	Gucin	E	4	-	-	0	1
6	Krobanów	R	510	-	-	0	0
7	Popów	Z	8	-	-	0	0
8	Sowińce	E	57	-	-	0	0
9	Wola Bachorska	E	7	-	-	7	2
10	Wymysłów	Z	1	-	-	0	0
woj. SKIERNIEWICKIE		-złóż: 22	4039	-	-	0	8
1	Brzeziny II	Z	89	-	-	0	0
2	Budy Mszczonowskie II	E	436	-	-	0	5
3	Budy Mszczonowskie II(P)	E	13	-	-	0	0
4	Budy Mszczonowskie III	R	131	-	-	0	0
5	Byczki	Z	0	-	-	0	0
6	Dębowa Góra	Z	13	-	-	0	0
7	Duchowizna	Z	82	-	-	0	0
8	Kalenice	E	34	-	-	0	1
9	Klewków I	E	3	-	-	0	2
10	Klewków II	R	1344	-	-	0	0
11	Kręta-Niedźwiada	R	283	-	-	0	0
12	Kuznocin - zarejestr.	Z	125	-	-	0	0
13	Łęg	R	1315	-	-	0	0
14	Małszyce	Z	0	-	-	0	0
15	Nieborów	R	3	-	-	0	0
16	Popów I	Z	0	-	-	0	0
17	Popów II	Z	6	-	-	0	0
18	Popów III	Z	6	-	-	0	0
19	Popów IV	E	8	-	-	0	0
20	Rowiska	R	8	-	-	0	0
21	Skierniewice	Z	80	-	-	0	0
22	Słabomierz	R	59	-	-	0	0
woj. SŁUPSKE		-złóż: 3	892	-	-	0	0
1	Buszkowo	R	684	-	-	0	0
2	Łędziechowo	Z	0	-	-	0	0
3	Nowa Wieś Lęborska I	R	208	-	-	0	0

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SUWALSKIE		-złóż: 7	502	-	-	70	7
1	Czynsze	Z	0	-	-	0	0
2	Guzy	E	70	-	-	70	5
3	Kowale Oleckie	Z	0	-	-	0	0
4	Makosieje	R	301	-	-	0	0
5	Pisanica	Z	0	-	-	0	0
6	Pisanica A	E	9	-	-	0	2
7	Sadzawki-Podwojponie	R	122	-	-	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 48	1555	-	-	237	128
1	Bieliny-Mokradło	E	88	-	-	0	4
2	Borów dz.3651	E	3	-	-	3	3
3	Chwałowice dz.622, 624	E	12	-	-	12	4
4	Chwałowice-Maj	E	15	-	-	15	4
5	Dąbrówka Pniowska	E	6	-	-	0	2
6	Dąbrówka Pniowska I	E	12	-	-	0	3
7	Dąbrówka Pniowska II	E	14	-	-	0	2
8	Dzierdziówka dz.142	E	5	-	-	0	2
9	Gorzyce-Jakubik	E	1	-	-	0	1
10	Janiszów	E	0	-	-	0	4
11	Koprzywnica	Z	277	-	-	0	0
12	Łązek Ordynacki I	E	12	-	-	0	5
13	Łązek Ordynacki II	E	12	-	-	0	2
14	Modliborzycze	E	39	-	-	0	0
15	Olbięcin	R	112	-	-	0	0
16	Orzelec Mały	E	54	-	-	0	4
17	Osiek - Grabowiec	E	39	-	-	0	2
18	Osiek-Grabowiec dz. 390/2	E	40	-	-	40	7
19	Rożniaty-Piątek	R	17	-	-	17	0
20	Ruszcza I	E	10	-	-	10	2
21	Rytwiany	E	203	-	-	0	1
22	Stawki	R	64	-	-	64	0
23	Stawki dz.117,118,210	E	119	-	-	0	5
24	Stojeszyn	E	43	-	-	0	5
25	Szczytniki-Tarłowski	E	10	-	-	0	5
26	Tenczynopol	Z	58	-	-	0	0
27	Trześń	E	8	-	-	0	2
28	Trześń I	E	0	-	-	0	3
29	Trześń II	E	11	-	-	0	4
30	Trześń dz.222, 223	E	18	-	-	0	9
31	Trześń-Łabuda dz.113-17	E	48	-	-	0	3
32	Trześń-Pociecha	E	6	-	-	0	7
33	Trześń-Stępień	E	22	-	-	22	1
34	Wolica II dz.42,43,44	E	28	-	-	0	1
35	Wólka Turebska	R	9	-	-	0	0
36	Wrzawy	R	46	-	-	0	0
37	Wrzawy I	E	0	-	-	0	11
38	Wrzawy II	E	0	-	-	0	3
39	Wrzawy III	E	7	-	-	0	2
40	Zaklików - dz.1167	R	12	-	-	12	0
41	Zaklików - dz.1573	E	9	-	-	9	0
42	Zaklików-Marchut	E	21	-	-	21	1

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
43	Zalesie Gorzyckie	E	1	-	-	0	2
44	Zalesie Gorzyckie - Dul	E	14	-	-	0	6
45	Zalesie Gorzyckie dz. 437	E	6	-	-	0	8
46	Zalesie Gorzyckie dz. 438	R	10	-	-	0	0
47	Zalesie Gorzyckie dz.289	R	3	-	-	3	0
48	Zalesie Gorzyckie dz.76/1	E	8	-	-	8	0
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 14	3469	-	-	0	6
1	Brzostek	E	42	-	-	0	2
2	Góra Motyczna	E	837	-	-	0	1
3	Jasień-obsz. I Ostra Góra	R	1015	-	-	0	0
4	Jasień-obsz. II Brzozowiec	R	672	-	-	0	0
5	Lipnica Murowana	E	169	-	-	0	0
6	Łąka Dolna-Kirlikówka	R	18	-	-	0	0
7	Łąka Górna	R	15	-	-	0	0
8	Łukowa	E	121	-	-	0	0
9	Ołpiny	E	110	-	-	0	1
10	Stradomka	Z	246	-	-	0	0
11	Strzegocice	Z	53	-	-	0	0
12	Szczucin	Z	90	-	-	0	0
13	Tuchów	E	75	-	-	0	2
14	Turza	R	7	-	-	0	0
woj. TORUŃSKIE		-złóż: 2	1251	-	-	150	0
1	Elgiszewo	R	858	-	-	0	0
2	Rudak I-Poligon	Z	393	-	-	150	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 2	124	-	-	0	0
1	Mieroszów	E	37	-	-	0	0
2	Słupiec	Z	87	-	-	0	0
woj. WARSZAWSKIE		-złóż: 39	3602	-	-	96	113
1	Adamów	R	119	-	-	0	0
2	Brwinów	Z	114	-	-	0	0
3	Ciemne I	E	57	-	-	0	0
4	Ciemne II	E	242	-	-	0	2
5	Ciemne III	E	173	-	-	0	1
6	Ciemne IV	R	217	-	-	0	0
7	Ciemne V	E	19	-	-	0	4
8	Ciemne VI	E	376	-	-	0	1
9	Ciemne VII	R	181	-	-	0	0
10	Gołków I	Z	65	-	-	0	0
11	Kobyłka	R	44	-	-	0	0
12	Kobyłka (dz.854/3)	E	2	-	-	0	5
13	Kobyłka Dworkowa I	E	33	-	-	0	2
14	Kobyłka Osiedle Chór	E	66	-	-	0	4
15	Kobyłka Zalasek	E	194	-	-	0	1
16	Kobyłka-Chór I	Z	95	-	-	0	0
17	Kobyłka-Dworkowa	E	10	-	-	0	0
18	Kobyłka-Maciołki I	E	18	-	-	18	4

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

c.d. (zarejestrowane) tabela 44.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
19	Kobyłka-Maciołki II	E	34	-	-	34	7
20	Kosewo	E	36	-	-	0	3
21	Łosie	R	169	-	-	0	0
22	Łosie (I)	E	155	-	-	0	3
23	Marki-Fabryczna 86	E	20	-	-	0	2
24	Marki-Rutkowski	E	44	-	-	44	6
25	Marki-Szkolna 74	E	2	-	-	0	7
26	Marki-Wesoła	E	18	-	-	0	5
27	Marki-Wesoła I	R	27	-	-	0	0
28	Marki-Wilcza	E	47	-	-	0	6
29	Mokre	E	149	-	-	0	4
30	Mokre I	E	44	-	-	0	12
31	Natolin	E	202	-	-	0	0
32	Nowe Słupno	E	107	-	-	0	4
33	Nowe Słupno I	E	61	-	-	0	3
34	Radzymin	E	163	-	-	0	7
35	Sieraków	E	35	-	-	0	4
36	Słupno	E	42	-	-	0	10
37	Słupno I	E	0	-	-	0	3
38	Słupno-Górki	E	15	-	-	0	5
39	Władysławów I	E	209	-	-	0	0
woj. WROCŁAWSKIE		-złóż: 2	231	-	-	0	3
1	Dębno	E	4	-	-	0	3
2	Grodzanów	Z	227	-	-	0	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 8	2080	-	-	48	5
1	Antoniówka	Z	31	-	-	0	0
2	Frampol I,II	E	196	-	-	0	0
3	Horoszczyce	Z	60	-	-	0	0
4	Irynowka	E	60	-	-	48	4
5	Majdan Średni	Z	24	-	-	0	0
6	Panieńskie	Z	1480	-	-	0	0
7	Tarnogród	E	57	-	-	0	2
8	Zamościanka	Z	173	-	-	0	0
woj. ZIELONOGÓRSKIE		-złóż: 12	2518	-	-	443	44
1	Broniszów	E	275	-	-	275	0
2	Chwaliszowice	Z	119	-	-	0	0
3	Gozdnica Rejon III,I	Z	971	-	-	0	0
4	Gozdnica-Południe	R	47	-	-	0	0
5	Klinkier	R	27	-	-	0	0
6	Koźuchów I	Z	29	-	-	0	0
7	Krośniceńska	E	79	-	-	56	1
8	Łukowice I	Z	234	-	-	0	0
9	Nietków	E	103	-	-	0	41
10	Perzyny	Z	0	-	-	0	0
11	Pruszków	Z	69	-	-	0	0
12	Strzyżewo	E	565	-	-	111	2

#### 45. SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI CEMENTU

Geologiczne zaoby bilansowe surowców ilastych do produkcji cementu w złożach udokumentowanych i zarejestrowanych wynoszą 248,92 mln t. W stosunku do poprzedniego roku stan zasobów zmniejszył się o 0,41 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			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	19	248.17	210.04	38.13	13.71
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	1	32.37	32.37	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
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	3	0.75	-	-	-
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	3	0.75	-	-	-

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 28,2 mln ton.

Wydobycie w 1994 r. wyniosło 409 tys. t. Prowadzono je z 3 złóż: Krasiejów (256 tys.t), Pawłów (17 tys.t) oraz Borki-Łańda (136 tys.t). Wydobycie w stosunku do roku poprzedniego wzrosło o 134 tys. ton (33 %).

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 : 19; OGÓLEM			248173	210044	38129	27952	256
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	Michałow	R	12500	12500	0	0	0
woj. CZESTOCHOWSKIE -złóż: 1			5798	5798	0	0	0
1	Wręczyca-Grodzisko	R	5798	5798	0	0	0
woj. KATOWICKIE -złóż: 6			31244	27872	3372	0	0
1	Grodzic	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
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. OPÓLSKIE -złóż: 2			32779	32779	0	27952	256
1	Bólko	Z	406	406	0	0	0
2	Krasiejów	E	32373	32373	0	27952	256
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
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 oraz stopień ich rozpoznania i 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	
<b>I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM</b>	45	191.59	48.02	143.57	4.62
w tym zasoby warunkowe :	11	36.96	3.98	32.98	2.41
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	3	24.82	24.82	0.00	1.30
w tym zasoby warunkowe :	1	3.00	3.00	0.00	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	42	166.77	23.20	143.57	3.32
w tym zasoby warunkowe :	10	33.97	0.99	32.98	2.41
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	8	25.32	22.21	3.11	0.00
2. Złóża rozpoz. wstępnie	26	113.12	0.00	113.12	0.91
w tym zasoby warunkowe :	2	5.64	0.00	5.64	0.00
3. Złóża o zas. warunkowych	8	28.33	0.99	27.34	2.41
<b>II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓLEM</b>	4	1.21	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	2	0.53	-	-	-
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	0.68	-	-	-

Stan geologicznych zasobów bilansowych surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego w złóżach udokumentowanych i zarejestrowanych wynosi 192,80 mln m<sup>3</sup> co wagowo wynosi 385,6 mln t. W 1994 roku stan zasobów zmniejszył się wskutek eksploatacji o 0,12 mln m<sup>3</sup> (0,24 mln t). Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 25,6 % łącznych zasobów udokumentowanych. W złóżach zagospodarowanych występuje 14,5 % zasobów bilansowych.

Do złóż zagospodarowanych należą 3 złoża udokumentowane: Bukowo koło Szczecina, Budy Mszczonowskie w woj. skierniewickim i Gniew II - w gdańskim. Na złożu Hureczko - w przemyślu - eksploatacji zaniechano. Trzy eksploatowane złoża prowadzą wydobywanie dla potrzeb produkcji lekkich kruszyw ceramicznych.

Wydobywanie surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego wyniosło w 1994 roku 129 tys. m<sup>3</sup> (258 tys. t) i było wyższe niż w roku 1993 o 87 tys. m<sup>3</sup> (67,5 %). Wiąże się to ze wzrostem wydobywania ze złoża Budy Mszczonowskie (z 10 tys. m<sup>3</sup> w 1993 r. do 75 tys. m<sup>3</sup> w 1994 r.) oraz ze złoża Bukowo (o 21 tys. m<sup>3</sup> więcej niż w roku ubiegłym).

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	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 45; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 11			191591 36961	48021 3982	143570 32979	12381 0	129 -
woj. BIALSKOPODLASKIE		-złóż: 1	5215	0	5215	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	5215	0	5215	0	-
1	Gródek w	W	5215	0	5215	0	0
woj. BIAŁOSTOCKIE		-złóż: 1	5450	0	5450	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	5450	0	5450	0	-
1	Jeżewo Stare x	P	5450	0	5450	0	0
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 1	987	987	0	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	987	987	0	0	-
1	Tryszczyn w	W	987	987	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
W tym zasoby warunkowe :		1	1055	0	1055	0	-
1	Dębica w	W	1055	0	1055	0	0

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

c.d. (udokumentowane) tabela 46.2

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobyć
			Razem	A+B+C1	C2		
woj.GDAŃSKIE		-złóż: 6	28200	10399	17801	10147	17
1	Banino	P	2621	0	2621	0	0
2	Błędzikowo	P	5996	0	5996	0	0
3	Częstkowo	P	2070	0	2070	0	0
4	Gniew II	E	10399	10399	0	10147	17
5	Połchowo	P	3548	0	3548	0	0
6	Swarzewo	P	3566	0	3566	0	0
woj.KONIŃSKIE		-złóż: 1	3338	0	3338	0	0
1	Uniejów	P	3338	0	3338	0	0
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	Wierzchoniów	P	3379	0	3379	0	0
5	Zulin	R	3715	3715	0	0	0
woj.ŁÓDZKIE		-złóż: 1	4530	2102	2428	0	0
1	Piaskowice	R	4530	2102	2428	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-Przemiarki	P	5388	0	5388	0	0

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

cd. (udokumentowane) tabela 46.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. RADOMSKIE		-złóż: 1	2136	0	2136	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	187	0	187	0	-
1	Kotarwice (Parznice) x	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
W tym zasoby warunkowe :		1	2340	0	2340	0	-
1	Brzózce w	W	2340	0	2340	0	0
2	Gołaszyn	P	3906	0	3906	0	0
3	Iwowe	P	1629	0	1629	0	0
woj. SIERADZKIE		-złóż: 2	9078	0	9078	0	0
W tym zasoby warunkowe :		2	9078	0	9078	0	-
1	Ostrów (Kol. Bronisławów) w	W	5588	0	5588	0	0
2	Wola Kleszczowa w	W	3490	0	3490	0	0
woj. SKIERNIEWICKIE		-złóż: 1	9278	9278	0	2234	75
W tym zasoby warunkowe :		1	2995	2995	0	0	-
1	Budy Mszczonowskie x	E	9278	9278	0	2234	75
woj. SŁUPSKIE		-złóż: 1	21556	0	21556	0	0
1	Machowinko	P	21556	0	21556	0	0
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 1	5145	5145	0	0	36
1	Bukowo (Szczecin-Płonia)	E	5145	5145	0	0	36
woj. TARNOWSKIE		-złóż: 1	7998	0	7998	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	7998	0	7998	0	-
1	Ruda w	W	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
W tym zasoby warunkowe :		1	1656	0	1656	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	Szczebrzeszyn w	W	1656	0	1656	0	0

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

cd. (zarejestrowane) tabela 46.2

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż : 4; OGÓLEM			1207	-	-	0	0
woj. KALISKIE		-złóż: 1	276	-	-	0	0
1	Fabianów	Z	276	-	-	0	0
woj. LESZCZYŃSKIE		-złóż: 1	182	-	-	0	0
1	Drzeczkowo	R	182	-	-	0	0
woj. ŁÓDZKIE		-złóż: 2	749	-	-	0	0
1	Borówka	Z	403	-	-	0	0
2	Sierpów	R	346	-	-	0	0

w-złoże warunkowe

x-Złoże o zasobach częściowo warunkowych

## 47. SUROWCE KAOLINOWE

Złoże 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. Złoże kaolinów należą do typu kaolinów rezydualnych lub redeponowanych, obszarowo związanych ze skałami macierzystymi. W depresji północnosudeckiej występują piaskowce o spoiwie kaolinitowym. Wszystkie złoże są wieku trzeciorzędowego.

Geologiczne zasoby bilansowe surowców kaolinowych wynoszą 219,67 mln t. W porównaniu z ubiegłym rokiem stan udokumentowanych zasobów geologicznych nie uległ istotnej zmianie. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 63,7 %, a zasoby złóż zagospodarowanych 35,2 % ogólnej ilości geologicznych zasobów bilansowych. Ich strukturę rozpoznania oraz stopień zagospodarowania przedstawiono w tabeli 47.1.

SUROWCE KAOLINOWE - mln t

Tabela 47.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓLEM	15	219.67	139.84	79.83	49.11
w tym zasoby warunkowe :	2	40.40	0.00	40.40	12.00
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złoże zakładów czynnych	2	77.28	77.28	0.00	7.44
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	11	129.74	49.91	79.83	41.67
w tym zasoby warunkowe :	2	40.40	0.00	40.40	12.00
w tym :					
1. Złoże rozpozn. szczegółowo	5	52.22	49.91	2.31	29.67
2. Złoże rozpozn. wstępnie	4	37.13	0.00	37.13	0.00
3. Złoże o zas. warunkowych	2	40.40	0.00	40.40	12.00
w tym zasoby warunkowe :	2	40.40	0.00	40.40	12.00
w tym - złoże, których eksploatacji zaniechano					
Razem	2	12.65	12.65	0.00	0.00

Wydobycie surowców kaolinowych w 1994 roku wyniosło 294 tys. ton i wzrosło w stosunku do roku poprzedniego o 29 tys. ton. Wydobycie prowadzone było jedynie ze złoża 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 1994 r. import kaolinów wyniósł 92 tys. t, w tym 5,6 tys. ton kaolinu surowego i 86,3 tys. ton kaolinu wypalonego. W tym czasie wyeksportowano tylko 10,1 tys. ton kaolinu (tabela 47.2).

Tabela 47.2

Kierunki importu i eksportu kaolinu  
i glin kaolinowych

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	91.97	238961		SWIAT (OGÓLEM)	10.10	7898
1	WIELKA BRYTANIA	34.38	85676	1	DANIA	7.71	5835
2	AUSTRIA	20.40	57564	2	NIEMCY	2.37	1994
3	CZECHY	16.25	45459	3	WĘGRY	0.01	53
4	NIEMCY	10.14	30278	4	CZECHY	0.00	8
5	HISZPANIA	2.95	12185	5	FRANCJA	0.01	7
6	UKRAINA	7.47	4482	6	WŁOCHY	0.00	1

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 : 15; OGÓŁEM			219673	139839	79834	69116	294
W tym zasoby warunkowe : 2			40396	0	40396	0	-
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 4			100942	100942	0	69116	294
1	KWB Turów	E	0	0	0	0	0
2	Maria I (Czerna)	Z	9203	9203	0	0	0
3	Maria III	E	77283	77283	0	69116	294
4	Zofia (Czerwona Woda)	R	14456	14456	0	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE -złóż: 9			109480	38897	70583	0	0
W tym zasoby warunkowe : 2			40396	0	40396	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.) w	W	36755	0	36755	0	0
6	Michał (Dzierzków-Roztoka)	P	20980	0	20980	0	0
7	Stefan (Bolesławiec) w	W	3641	0	3641	0	0
8	Śmiałowice	R	12234	12234	0	0	0
9	Zarów	R	4298	1991	2307	0	0
woj. WROCŁAWSKIE -złóż: 2			9251	0	9251	0	0
1	Monika	P	2968	0	2968	0	0
2	Wyszonowice	P	6283	0	6283	0	0

#### 48. SUROWCE SKALENIOWE

Złoża 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 (Wygietłów).

Geologiczne zasoby bilansowe surowców skaleniowych wynoszą 89,8 mln t, a stopień ich rozpoznania oraz zagospodarowania przedstawiono w tabeli 48.1. Stan zasobów oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania w 1994 roku nie uległ istotnym zmianom. Nieznaczny ubytek zasobów wynika z wydobycia tego surowca. Zasoby rozpoznane szczegółowo stanowią 22,6 % zasobów udokumentowanych.

Wydobycie surowca skaleniowego w 1994 roku wyniosło 46 tys. ton.

SUROWCE SKALENIOWE - mln t

Tabela 48.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				pozabi- lansowe
		bilansowe				
		Razem	A+B+C1	C2		
I. ZASOBY UDOKUMENTOWANE-OGÓŁEM	8	89.84	20.33	69.50	13.18	
w tym zasoby warunkowe :	1	9.23	9.23	0.00	0.00	
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych						
1. Złoża zakładów czynnych	2	13.54	13.54	0.00	0.00	
w tym zasoby warunkowe :	1	9.23	9.23	0.00	0.00	
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych						
Razem -	5	75.57	6.07	69.50	13.18	
w tym :						
1. Złoża rozpozn. szczegółowo	2	14.19	6.07	8.12	0.00	
2. Złoża rozpozn. wstępnie	3	61.38	0.00	61.38	13.18	
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano						
Razem	1	0.73	0.73	0.00	0.00	

Import skaleni w 1994 roku wyniósł 24,9 tys. t za 49,5 mld zł, w tym z Czech (11,2 tys. t), z Norwegii (6,7), Finlandii (6,3) oraz Niemiec, Francji, Nikaragui i Szwecji (po ok. 0,2 tys. t).

Tabela 48.2

Wykaz złóż surowców skaleniowych - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 8; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 1			89837 9230	20333 9230	69504 0	810 0	46 -
woj. JELENIOGÓRSKIE -złóż: 4 W tym zasoby warunkowe : 1			87920 9230	18638 9230	69282 0	0 0	0 -
1	Góra Sośnia (Dziwiszów)	P	25476	0	25476	0	0
2	Karpniki x	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	Wygiełzów	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			822	822	0	810	46
1	Pagórki Wschodnie	E	822	822	0	810	46

**49. 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 49.1.

Tabela 49.1

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-OGÓŁEM	128	17184.05	9104.91	8079.14	1660.18
w tym zasoby warunkowe :	6	2005.91	43.79	1962.12	52.16
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	34	5709.13	4555.50	1153.63	209.32
w tym zasoby warunkowe :	1	43.79	43.79	0.00	0.00
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem -	79	11306.45	4390.13	6916.32	1395.73
w tym zasoby warunkowe :	5	1962.12	0.00	1962.12	52.16
w tym :					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	44	5486.19	4282.94	1203.26	739.01
2. Złóża rozpoz. wstępnie	30	3858.14	107.19	3750.94	604.56
3. Złóża o zas. warunkowych	5	1962.12	0.00	1962.12	52.16
w tym - złóża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	15	168.52	159.29	9.23	55.13
II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM	48	85.06	-	-	-
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	8	4.02	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
1. Złóża rozpoz. szczegółowo	17	33.41	-	-	-

w mln t

c.d. tabela 49.1

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	23	47.64	-	-	-
III. ZASOBY SZACUNKOWE	4	12.27	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	1	2.45	-	-	-

Geologiczne zasoby bilansowe złóż udokumentowanych i zarejestrowanych wynoszą 17269,11 mln t i w stosunku do roku 1993 wzrosły o 464,9 mln t. Przyrost ten spowodowany został w głównej mierze zatwierdzeniem nowych zasobów w złożach Gliniany-Stróża (261,5 mln t) i Mstów (220,9 mln t) oraz zatwierdzeniem nowego złoża Izbisko-Nakło (139,4 mln t). W dwu złożach zanotowano ubytek zasobów wskutek zatwierdzenia dodatków do dokumentacji: Truskawica (32,08 mln t) i Wielka Wieś (5,98 mln t). Dotychczasowe złożo Lisowica wskutek nowej decyzji zatwierdzającej zasoby zmieniło nazwę na Wapiennik Lisowice.

Zasoby rozpoznane w kategoriach A+B i C1 stanowią 53,0 % łącznej sumy zasobów udokumentowanych, a 33,2 % zasobów udokumentowanych występuje w złożach zagospodarowanych. Zasoby zarejestrowane wapieni dla przemysłu wapienniczego wynoszą 85,06 mln ton, z czego 4,02 mln ton znajduje się w złożach zagospodarowanych (4,7 %).

Zasoby przemysłowe ustalone dla 34 udokumentowanych i zarejestrowanych złóż surowców wapiennych wynoszą 4770,3 mln ton, co stanowi 83,6 % łącznych zasobów wszystkich złóż zagospodarowanych). W stosunku do roku poprzedniego stan zasobów przemysłowych zmalał o 644,9 mln t wskutek eksploatacji i strat oraz wskutek przeklasyfikowań i zatwierdzenia nowych, mniejszych zasobów w złożach: Chełm, Rejowiec, Opole-Folwark, Płaza, Gnieździska-Góra Maćkowa, Truskawica i Tarnów Opolski.

W 1994 roku wydobycie surowców wapiennych wyniosło 33,63 mln ton, w tym dla przemysłu cementowego 23,37 mln ton, a dla przemysłu wapienniczego 10,26 mln ton. W stosunku do roku 1993 wydobycie wapieni wzrosło o 3,29 mln ton, przy czym wydobycie wapieni i margli dla potrzeb przemysłu cementowego wzrosło o 3,96 mln ton, a dla potrzeb przemysłu wapienniczego zmalało o 0,7 mln t. Ze złóż zarejestrowanych wydobyto 138 tys. ton (złoża Kule I, Wierzbie I, Kłodnica Górna, Owadów-Brzezinki i Majaczewice).

W niniejszej edycji "Bilansu" skorygowano wielkość zasobów w złożu Kłodnica Górna. W roku poprzednim wielkość zasobów była zaniżona z powodu błędu w przeliczeniu m<sup>3</sup> na tony.

W 1994 roku na składowiskach złożono 1172,7 tys. t odpadów pogórnich i przerobczych. Jednocześnie ze zwałowisk wybrano 988,2 tys. t odpadów

Odwodnienie dwunastu złóż wapieni i margli (7 dla przemysłu cementowego i 5 dla przemysłu wapienniczego) powoduje szczypanie 32,3 mln m<sup>3</sup> wód kopalnianych o charakterze wód pitnych lub przemysłowych. Ich wykorzystanie wynosi 8,2 mln m<sup>3</sup>, czyli 25,3 % ich ogólnej ilości.

Zasoby wapieni i margli dla przemysłu cementowego i wapienniczego pokrywają całkowicie zapotrzebowanie krajowe i umożliwiają znaczny eksport produktów przerobu wapieni. W 1994 roku wyeksportowano 1086,9 tys. t klinkieru, 3308,7 tys. t cementu i 568,0 tys. t wapna budowlanego i przemysłowego. W stosunku do roku poprzedniego eksport wzrósł ogółem o 22,8 % (klinkieru zwiększył się o 22,6 %, cementu o 27,6 % a wapna zmalał o 4,4 %). Jednocześnie za granicą zakupiono 9,2 tys. t klinkieru, 10,9 tys. t cementu i 6,9 tys. t topnika wapiennego.

Wielkość, wartość oraz główne kierunki importu i eksportu przedstawiono w tabeli 49.2.

Kierunki importu i eksportu cementu,  
klinkieru i wapna

Tabela 49.2

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość mln zł
	SWIAT (OGÓLEM)	27.1	92196		SWIAT (OGÓLEM)	4963.6	4127806
1	WIELKA BRYTANIA	3.2	27468	1	NIEMCY	4606.1	3804489
2	NIEMCY	1.8	18217	2	AUSTRIA	230.7	196209
3	DANIA	1.6	8658	3	SZWECJA	70.9	61213
4	ESTONIA	9.2	7115	4	HOLANDIA	25.9	28798
5	HISZPANIA	0.4	5236	5	DANIA	9.8	10732
6	WŁOCHY	0.5	4773	6	SZWAJCARIA	9.9	9498
7	SŁOWACJA	1.6	4584	7	NORWEGIA	4.3	2825
8	CZECHYA	0.3	3884	8	MACEDONIA	0.1	1875
9	AUSTRIA	0.3	3733	9	WIELKA BRYTANIA	1.1	1801
10	BIAŁORUS	5.3	2899	10	CZECHY	0.2	1742

W tabeli 49.3 zestawiono złoża wapieni i margli dla przemysłu cementowego a w tabeli 49.4 dla przemysłu wapienniczego.

Tabela 49.3

Wykaz złóż wapieni i margli dla przemysłu cementowego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobywanie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 66; OGÓLEM W tym zasoby warunkowe : 6			11981951 2005914	5891594 43793	6090357 1962121	3051704 0	22370 -
woj. BIELSKIE		-złóż: 1	1685	0	1685	0	0
1	Cisownica	P	1685	0	1685	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 49.3

Lp.	Nazwa złoza	Stan zagosp. złoza	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 3	1047293	423201	624092	994608	4741
1	Barcin (obsz.)	E	180659	85146	95513	165600	1293
2	Pakość (obsz.)	R	218085	71295	146790	191997	0
3	Piechcin (obsz.)	E	648549	266760	381789	637011	3448
woj. CHEŁMSKIE		-złóż: 5	1776637	551132	1225505	257576	2354
W tym zasoby warunkowe :		1	267890	0	267890	0	-
1	Bezek	P	865715	0	865715	0	0
2	Chełm	E	384419	384419	0	208539	1670
3	Nikodemówka	P	91900	0	91900	0	0
4	Pokrówka w	W	267890	0	267890	0	0
5	Rejowiec	E	166713	166713	0	49037	684
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 3	527551	442167	85384	9565	475
1	Latosówka-Rudniki II	E	78841	78841	0	9565	475
2	Mstów	R	363326	363326	0	0	0
3	Rudniki-Jaskrów	P	85384	0	85384	0	0
woj. KATOWICKIE		-złóż: 10	522980	220724	302256	111668	908
W tym zasoby warunkowe :		1	232866	0	232866	0	-
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	Rogoźnik	Z	14350	14350	0	0	0
7	Sadowa Góra II	R	21931	21931	0	0	0
8	Wiek II	E	50999	50999	0	50999	908
9	Wolbrom-Zarzeczce w	W	232866	0	232866	0	0
10	Zychcice II - Saturn	Z	5087	5087	0	4565	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 7	972349	696261	276088	391314	3377
1	Celiny	E	60684	0	60684	0	0
2	Cieśle	P	47114	0	47114	0	0
3	Kowala	E	159977	159977	0	107875	1265
4	Leśnica-Małoszycz	E	283439	166125	117314	283439	2112
5	Nida-Lurowizna	R	231194	231194	0	0	0
6	Ptasznik	P	4374	0	4374	0	0
7	Suchowola-Kamienna Góra	R	185567	138965	46602	0	0
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 1	11510	11510	0	0	0
1	Grzmiączka	R	11510	11510	0	0	0

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 49.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
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	812874	754742	58132	362398	4990
W tym zasoby warunkowe :		1	43793	43793	0	0	-
1	Bolko	E	11252	11252	0	0	124
2	Dobrzeń	R	13800	13800	0	0	0
3	Groszowice II	E	20739	20739	0	0	273
4	Groszowice II - Wróblin	R	27269	27269	0	0	0
5	Odra II	E	69767	69767	0	48143	756
6	Opole-Folwark x	E	475932	475932	0	122801	1682
7	Strzelce Opolskie	E	194115	135983	58132	191454	2155
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	Mojeszów	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	1493441	1282870	210571	277582	1244
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	284010	284010	0	277582	1244
woj.SIERADZKIE		-złóż: 4	443072	295720	147352	0	1447
1	Działoszyn-Trębaczew	E	200505	146022	54483	0	1447
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

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 49.3

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobyć
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. SZCZECIŃSKIE		-złóż: 2	168022	13291	154731	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	154731	0	154731	0	-
1	Czarnogłowy-Kłęby w	W	154731	0	154731	0	0
2	Czarnogłów	R	13291	13291	0	0	0
woj. TARNOBRZESKIE		-złóż: 5	1191523	384062	807461	609731	2834
W tym zasoby warunkowe :		1	63830	0	63830	0	-
1	Bratkowszczyzna	P	285808	0	285808	0	0
2	Gliniany-Duranów	E	645110	374383	270727	609731	2834
3	Gliniany-Stróża	R	29959	9679	20280	0	0
4	Popów w	W	63830	0	63830	0	0
5	Potok	P	166816	0	166816	0	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 2	1339899	0	1339899	0	0
W tym zasoby warunkowe :		1	1242804	0	1242804	0	-
1	Frampol II	P	97095	0	97095	0	0
2	Zurawce w	W	1242804	0	1242804	0	0

Tabela 49.4

Wykaz złóż wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobyć
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE złóż : 62; OGÓŁEM			5202105	3213320	1988785	1717489	10123
woj. BYDGOSKIE		-złóż: 1	3575	3575	0	0	0
1	Barcin-Piechcin (zwał)	R	3575	3575	0	0	0
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 6	521413	69351	452062	69351	0
1	Choroń	P	137878	0	137878	0	0
2	Miedzno	P	69459	0	69459	0	0
3	Mykanów	P	42788	0	42788	0	0
4	Pajęczno	P	63741	0	63741	0	0
5	Rudniki-Rędziny	R	69351	69351	0	69351	0
6	Zuraw	P	138196	0	138196	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 2	14768	14768	0	2725	403
1	Połom	E	10462	10462	0	0	248
2	Silesia	E	4307	4307	0	2725	155

w tys. t

c.d. (udokumentowane) tabela 49.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj.KATOWICKIE		-złóż: 8	186194	46838	139356	11138	223
1	Brudzowice	R	36811	36811	0	0	0
2	Calcium Brynica-Czeladź	Z	1254	1254	0	0	0
3	Mokre Śląskie	Z	612	612	0	0	0
4	Niegowonice-Rokitno	P	76100	0	76100	0	0
5	Płaza	E	14120	7731	6389	11138	223
6	Płaza Południe	P	49249	0	49249	0	0
7	Sosnowiec-Środula I	Z	6500	0	6500	0	0
8	Sosnowiec-Środula II	Z	1548	430	1118	0	0
woj.KIELECKIE		-złóż: 20	3001053	2171761	829293	1084092	4449
1	Bukowa	E	282765	222085	60680	215791	1503
2	Chęciny-Wolica	R	135923	135923	0	0	0
3	Drugnia-Rządowa	E	1166	545	621	547	13
4	Gnieździńska-Góra Maćkowa	E	2964	2964	0	2964	29
5	Goździec	R	100146	56944	43202	0	0
6	Górki Sowie	R	4305	1857	2448	0	0
7	Janów	R	31336	31336	0	0	0
8	Jaworznia	Z	6961	6961	0	0	0
9	Kaczyn-Borków	P	193391	0	193391	0	0
10	Krasocin	R	608116	608116	0	0	0
11	Lipa	P	311125	107194	203931	0	0
12	Łagów	R	121074	45129	75945	0	0
13	Miedzianka	Z	—	tylko zasoby pozabilansowe		—	0
14	Moczydło	R	15136	8426	6710	0	0
15	Ołowianka (obsz.)	R	47599	47599	0	47430	0
16	Ostrówka (obsz.)	E	101290	101290	0	101290	219
17	Sobków 84	E	82467	82467	0	78081	0
18	Sokołów Górny	R	54455	54455	0	0	0
19	Trzuskawica	E	658469	658469	0	637989	2685
20	Wymysłów (Stawiany)	P	242365	0	242365	0	0
woj.KRAKOWSKIE		-złóż: 5	90879	61440	29439	62422	1150
1	Czatkowice	E	73006	56812	16194	62422	1150
2	Kamienica	P	2094	0	2094	0	0
3	Mydlniki	R	4628	4628	0	0	0
4	Wzgórze Św. Piotra	P	11151	0	11151	0	0
5	Zabiedzin	Z	—	tylko zasoby pozabilansowe		—	0
woj.OPOLSKIE		-złóż: 8	772555	605863	166692	462111	3649
1	Górażdże	E	312521	312521	0	312521	2138
2	Izbicko II	E	107284	107284	0	106656	0
3	Izbicko-Nakło	P	139417	0	139417	0	0
4	Ligota Dolna	E	102	102	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	85629	58354	27275	42935	1511

w tys. t

c.d. (udokumentowane  
i zarejestrowane) tabela 49.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 3	61846	36685	25161	0	223
1	Kodrąb-Dmenin	P	485	0	485	0	0
2	Sulejów	E	9976	8311	1665	0	223
3	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	9637	9637	0	9637	27
1	Iłża	E	9637	9637	0	9637	27
woj. SIERADZKIE		-złóż: 1	15767	0	15767	0	0
1	Bobrowniki	P	15767	0	15767	0	0
woj. TARNOBRESKIE		-złóż: 5	513485	182470	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	Ruda Kościelna	R	87935	87935	0	0	0
5	Sobiecurów	P	74390	0	74390	0	0
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE złóż: 48; OGÓLEM			85063	-	-	1104	138
woj. BIELSKIE		-złóż 1	0	-	-	0	0
1	Kopieniec	M	0	-	-	0	0
woj. CZĘSTOCHOWSKIE		-złóż: 6	2751	-	-	0	2
1	Chełmno	Z	427	-	-	0	0
2	Kielnik-Olsztyn	Z	320	-	-	0	0
3	Kule I	E	5	-	-	0	2
4	Niwiska Dolne	Z	39	-	-	0	0
5	Rzeniszów	R	1709	-	-	0	0
6	Wąsosz	E	250	-	-	0	0
woj. JELENIOGÓRSKIE		-złóż: 5	11191	-	-	0	0
1	Niwnice	R	801	-	-	0	0
2	Pilchowice	Z	1313	-	-	0	0
3	Rochowice Nowe	Z	393	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 49.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
4	Wojcieszów-Gruszka	Z	122	-	-	0	0
5	Wojcieszów-Miłek	Z	8562	-	-	0	0
woj. KATOWICKIE		-złóż: 6	4018	-	-	0	0
1	Michałówek-Łazy	Z	132	-	-	0	0
2	Młoszowa	R	1269	-	-	0	0
3	Mokre Śląskie - zarej.	Z	2221	-	-	0	0
4	Radonia	R	213	-	-	0	0
5	Strzemieszyce	Z	112	-	-	0	0
6	Zbrosławice	R	71	-	-	0	0
woj. KIELECKIE		-złóż: 12	53641	-	-	1104	46
1	Bilcza	R	17438	-	-	0	0
2	Czarnów	Z	19344	-	-	0	0
3	Gnieździska-Góra Lipia	Z	1086	-	-	0	0
4	Gnieździska-Góra Poddańska	R	2807	-	-	0	0
5	Gnieździska-Wrzosówka	Z	1386	-	-	0	0
6	Księska Góra	Z	636	-	-	0	0
7	Małogoszcz-Góra Krzyżowa	Z	3361	-	-	0	0
8	Obice (Dębska Wola)	R	782	-	-	0	0
9	Siedlec	R	1000	-	-	0	0
10	Tokarnia-Sierpce	Z	4236	-	-	0	0
11	Wierzbic I	E	1104	-	-	1104	46
12	Wrzosy	Z	461	-	-	0	0
woj. KRAKOWSKIE		-złóż: 4	1560	-	-	0	0
1	Gołcza	E	165	-	-	0	0
2	Pychowice	Z	115	-	-	0	0
3	Rząska	Z	365	-	-	0	0
4	Rząska II	Z	915	-	-	0	0
woj. LEGNICKIE		-złóż: 1	627	-	-	0	0
1	Raciborowice	R	627	-	-	0	0
woj. LUBELSKIE		-złóż: 3	1627	-	-	0	22
1	Kamień	R	520	-	-	0	0
2	Kłodnica Górna	E	202	-	-	0	22
3	Wilkołaz II	R	905	-	-	0	0
woj. PIOTRKOWSKIE		-złóż: 2	3579	-	-	0	60
1	Owadów-Brzczinki	E	459	-	-	0	60
2	Przedbórz	R	3120	-	-	0	0

w tys. t

c.d. (zarejestrowane) tabela 49.4

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
woj. RZESZOWSKIE		-złóż: 2	1784	-	-	0	0
1	Niechobrze Górne	R	670	-	-	0	0
2	Olimpów	Z	1114	-	-	0	0
woj. SIERADZKIE		-złóż: 2	1831	-	-	0	7
1	Majaczewice	E	21	-	-	0	7
2	Wapiennik Lisowice	E	1810	-	-	0	0
woj. WAŁBRZYSKIE		-złóż: 3	1476	-	-	0	0
1	Duszniki-Zdr.(Kozicowa H.)	R	1126	-	-	0	0
2	Gołogłowy	R	263	-	-	0	0
3	Lutynia	R	86	-	-	0	0
woj. ZAMOJSKIE		-złóż: 1	978	-	-	0	0
1	Dyle Kąty	Z	978	-	-	0	0

w-złoże warunkowe

x-złoże o zasobach częściowo warunkowych

## 50. ŻWIRKI FILTRACYJNE

W Polsce występuje 7 złóż żwirków i piasków filtracyjnych o zasobach zarejestrowanych wynoszących 1996 tys. ton, w tym 1191 tys. ton to zasoby warunkowe. Złożem o zasobach całkowicie warunkowych to złożo Panoszków w województwie częstochowskim. Częściowo warunkowe zasoby posiada złożo Kujawy w województwie opolskim.

Stan geologicznych zasobów bilansowych żwirków i piasków filtracyjnych oraz stopień ich rozpoznania przedstawia tabela 50.1

Tabela 50.1

ZWIRKI FILTRACYJNE - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B+C1	C2	
<b>II. ZASOBY ZAREJESTROWANE-OGÓŁEM</b>	7	2.00	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	2	1.19	-	-	-
w tym - zasoby złóż zagospodarowanych					
1. Złóża zakładów czynnych	1	1.33	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	1	1.02	-	-	-
w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych					
Razem	3	0.50	-	-	-
w tym zasoby warunkowe :	1	0.17	-	-	-
w tym :					
1. Złóża rozpozn. szczegółowo	2	0.33	-	-	-
2. Złóża o zas. warunkowych	1	0.17	-	-	-
w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano					
Razem	3	0.17	-	-	-
<b>III. ZASOBY SZACUNKOWE</b>	1	0.01	-	-	-

Zasoby przemysłowe wynoszą 415 tys. ton.

Wydobycie w 1994 roku wyniosło 40 tys. ton ze złoża Kujawy. Zapotrzebowanie na piaski i żwirki filtracyjne znacznie przewyższa ich wydobycie. Pokrywane jest ono przez odzysk żwirków i piasków filtracyjnych podczas przeróbki i innych surowców, takich jak piaski szklarskie z rejonu Tomaszowa, kaolinu z rejonu Bolesławca oraz kruszywa naturalnego ze złóż w województwie opolskim.

Stan zagospodarowania, wielkość zasobów oraz wydobycie przedstawiono w tab. 50.2.

Tabela 50.2

Wykaz złóż żwirków filtracyjnych - tys. t

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby geologiczne bilans.			Zasoby przemysłowe	Wydobycie
			Razem	A+B+C1	C2		
ZŁOŻA ZAREJESTROWANE							
złóż : 7; OGÓLEM			1996	-	-	415	40
W tym zasoby warunkowe : 2			1191	-	-	0	-
woj.CZESTOCHOWSKIE		-złóż: 1	172	-	-	0	0
W tym zasoby warunkowe : 1		1	172	-	-	0	-
1	Panoszów w	W	172	-	-	0	0
woj.GDAŃSKIE		-złóż: 1	101	-	-	0	0
1	Nowy Dwór	R	101	-	-	0	0
woj.OPOLSKIE		-złóż: 4	1498	-	-	415	40
W tym zasoby warunkowe : 1		1	1019	-	-	0	-
1	Brzezic	E	158	-	-	158	0
2	Chróścice	Z	0	-	-	0	0
3	Kujawy x	E	1331	-	-	256	40
4	Łącznik-Mokra	E	9	-	-	1	0
woj.PIOTRKOWSKIE		-złóż: 1	225	-	-	0	0
1	Kamieńsk	R	225	-	-	0	0

## 51. SUROWCE SKALNE TOWARZYSZĄCE I ODPADOWE

Skalne surowce towarzyszące, jak już wspomniano we wstępie, zostały omówione w działach dotyczących złóż poszczególnych kopalni, 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 ceramiczne budowlanej, surowce kaolinowe) oraz węgla kamiennych (łupki ogniotrwałe, surowce bentonitowe). Ponadto, 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 ceramiczne budowlanej, surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego i dla przemysłu cementowego itp.

Jedyną w Polsce, udokumentowaną złoże łupków szlifierskich towarzyszy węglom kamiennym w kopalni Gliwice. Ich zasoby w kat. C<sub>2</sub> wynoszą 123 tys. t. W ubiegłym roku kopalnia zamknęła oddział górniczy umożliwiający dostęp do tych łupków, w związku z tym zasoby nie będą spełniać kryteriów bilansowości ze względu na ewentualne koszty ich ponownego udostępnienia.

Przy eksploatacji złóż różnych kopalni powstają odpady mineralne, które można traktować jako surowce odpadowe. Są one wykorzystywane do prac inżynierskich, budowy dróg, rekultywacji terenów zdeformowanych itp. W tabeli 51.1 zestawiono wykaz złóż, których eksploatacja w 1994 r. spowodowała powstawanie odpadów pogórnich lub przerobczych 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 1994 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 1994 r. wynosi 42,9 mln t, z tego wykorzystano 13,5 mln t (31 %).

Tabela 51.1

Zestawienie ilości odpadów pogórnich lub przerobczych  
powstałych w eksploatowanych złożach różnych kopalni w 1994 r.  
(w tys. ton)

ZŁOŻA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1994 r.	wykorzystanie w 1994 r.	górniczne	przerobcze
<b>Z E Z Ł Ó Z W Ę G Ł A K A M I E N N E G O</b>				
OGÓLEM	37851.64	12576.40		
piaskowce, mułowce, iłowce	37851.64	12576.40		
KWK 1 Maja	748.20	0.00	*	
KWK Andaluzja	136.00	0.00	*	
KWK Anna	904.00	893.00	*	
KWK Bobrek	225.00	0.00	*	
KWK Bogdanka	1534.00	426.30	*	
KWK Bolesław Śmiały	986.10	675.40	*	
KWK Borynia	2137.00	143.00	*	

c.d. tabela 51.1

ZŁOZA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1994 r.	wykorzystanie w 1994 r.	górnictwo	przeróbcze
KWK Brzeszcze	1200.30	1176.20	*	
KWK Centrum	63.00	0.00	*	
KWK Czeczott	195.50	0.00	*	
KWK Dębieńsko	1491.50	155.80	*	
KWK Gliwice	133.11	0.00	*	
KWK Grodziec	309.37	0.00	*	
KWK Halemba	1075.08	0.00	*	
KWK Jan Kanty	186.10	186.10	*	
KWK Janina	700.00	0.00	*	
KWK Jankowice	1549.30	0.00	*	
KWK Jastrzębie	1240.00	322.00	*	
KWK Jaworzno	633.53	0.00	*	
KWK Jowisz	118.86	118.86	*	
KWK Julian	217.00	0.00	*	
KWK Kleofas	551.29	0.00	*	
KWK Knurów	2298.00	2298.00	*	
KWK Krupiński	928.53	0.00	*	
KWK Makoszuw	43.30	43.30	*	
KWK Marcel	1000.00	1000.00	*	
KWK Moszczenica	281.60	0.00	*	
KWK Murcki+pr.kop.Mikołów	1362.00	594.00	*	
KWK Mysłowice	125.00	0.25	*	
KWK Nowa Ruda (p.Słupiec)	547.00	276.00	*	
KWK Nowy Wirek	360.00	360.00	*	
KWK Paryż	42.00	0.00	*	
KWK Piast	865.00	0.00	*	
KWK Pniówek	2280.00	0.00	*	
KWK Powstańców Śląskich	332.10	0.00	*	
KWK Pstrowski	14.02	0.00	*	
KWK Rydułtowy	1337.20	421.30	*	
KWK Rymer	3.98	3.98	*	
KWK Saturn	41.00	0.00	*	
KWK Sosnowiec	66.50	0.00	*	
KWK Sośnica	2466.63	353.70	*	
KWK Szombierki	275.00	275.00	*	
KWK Śląsk	407.32	0.00	*	
KWK Wawel	353.02	353.02	*	
KWK Wesoła	789.30	0.00	*	
KWK Wieczorek	536.10	502.20	*	
KWK Wujek	305.72	0.00	*	
KWK Zabrze-Bielszowice	666.10	341.10	*	
KWK Ziemowit	1081.59	1081.59	*	
KWK Zofiówka	2157.00	565.00	*	
KWK Zory	315.79	0.00	*	
Wałbrzych-Gaj	236.60	11.30	*	

c.d. tabela 51.1

ZŁOZA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1994 r.	wykorzystanie w 1994 r.	górniczne	przeróbcze
Z E Z Ł Ó Z R U D M I E D Z I				
OGÓŁEM	24112.29	0.00		
mułowce, iłowce	24112.29	0.00		
Lubin-Małomice	5845.00	0.00		*
Polkowice	7269.65	0.00		*
Rudna	10614.56	0.00		*
Sieroszowice	383.08	0.00	*	
Z E Z Ł Ó Z R U D C Y N K U I O Ł O W I U				
OGÓŁEM	2799.03	886.08		
dolomity	2799.03	886.08		
Bolesław	141.74	0.00		*
Krzykawa	183.04	0.00		*
Olkusz	194.98	123.80		*
Pomorzany	974.91	619.00		*
Trzebieńka	1304.36	143.28		*
Z E Z Ł Ó Z S I A R K I R O D Z I M E J				
OGÓŁEM	0.43	0.58		
wapienie, margle	0.43	0.58		
Jeziórko-Grębów-Wydrza	0.43	0.58		*
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	266.44	0.00		
rumosz bazaltowy	266.44	0.00		
Krzeniów	266.44	0.00	*	
Z E Z Ł Ó Z 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				
OGÓŁEM	0.03	0.03		
mułowce, iłowce	0.03	0.03		
Paszkowice	0.03	0.03	*	
Z E Z Ł Ó Z 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				
OGÓŁEM	947.58	494.18		
piaskowce	20.28	21.50		
wapienie i margle	99.60	35.27		
dolomity	46.30	93.48		
granit	185.02	188.65		
gabro	52.39	39.39		
bazalty	444.64	82.69		

c.d. tabela 51.1

ZŁOZA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1994 r.	wykorzystanie w 1994 r.	górniczne	przerobcze
gnejsy	99.00	33.20		
marmury	0.35	0.00		
Borówno	97.10	97.10		*
Braciszów	13.70	15.40	*	
Braszowice	26.60	13.60		*
Budy	15.50	10.50		*
Doboszowice	4.80	0.00		*
Gniewków	0.20	0.00		*
Góra Trupień	30.50	11.69	*	
Górki Szczukowskie	10.40	10.40		*
Gracze (Pole I-II)	0.00	13.00		*
Grzędy	18.87	18.63		*
Jawor-Męcinka	89.00	0.00	*	
Józefka	3.30	3.30		*
Jurkowice	8.00	3.50		*
Kamienna Góra	0.00	5.50		*
Kopulak	0.70	0.00		*
Kostomłoty	4.10	0.00		*
Kozy	0.00	5.70	*	
Krzeniów	266.44	0.00	*	
Leszna Górna	23.58	9.38		*
Libiąż	0.00	67.48	*	
Morawica III	0.00	7.69		*
Nasławice	77.20	33.20		*
Niedźwiedzia Góra	0.86	2.46		*
Piskrzyń	22.80	12.00		*
Pomianów	17.00	0.00		*
Rutki-Ligota Tułowicka	57.20	57.20		*
Rybnica Leśna	42.71	39.68		*
Sławniowice	0.35	0.00		*
Słupiec-Dębówka	25.79	25.79		*
Sobocin	52.22	0.00	*	
Szczytna-Zamek	1.00	0.00		*
Śmitów	0.40	0.00		*
Tumlin-Gród	0.40	0.40		*
Wierchomla	2.50	0.00	*	
Wojciechów	1.50	0.80		*
Wymysłów	6.00	4.50		*
Zalas	25.28	25.28		*
Zerkowice	1.58	0.00		*
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	1027.90	0.00		
piaski	1027.90	0.00		
Brzeziny	6.60	0.00		*
Potasznia I	14.30	0.00		*
Sobolewo-Krzywe	998.00	0.00	*	
Woszczele-Chrzanowo	9.00	0.00	*	

c.d. tabela 51.1

ZŁOZA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1994 r.	wykorzystanie w 1994 r.	górniczne	przerobcze
Z E Z Ł Ó Z M A G N E Z Y T U				
OGÓŁEM	158.50	61.50		
dolomity	0.10	0.00		
kwarcyty	158.40	61.50		
Braszowice	158.40	61.50	*	
Wiry	0.10	0.00		*
Z E Z Ł Ó Z P I A S K Ó W K W A R C O W Y C H				
OGÓŁEM	10.21	0.00		
piaski	10.21	0.00		
Iława II	1.60	0.00		*
Szczyptic	8.61	0.00		*
Z E Z Ł Ó Z P I A S K Ó W P O D S A D Z K O W Y C H				
OGÓŁEM	4985.65	0.00		
piaski	82.00	0.00		
mułki	4903.65	0.00		
Bór (Zachód)	4639.00	0.00	*	
Obora	264.65	0.00	*	
Szczakowa pole II	82.00	0.00	*	
Z E Z Ł Ó Z P I A S K Ó W S Z K L A R S K I C H				
OGÓŁEM	99.53	56.26		
piaski	99.53	56.26		
Biała Góra I - Wschód	44.22	44.64		*
Biała Góra III - Wesoła	11.51	11.62		*
Osiecznica II	43.80	0.00		*
Z E Z Ł Ó Z 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.				
OGÓŁEM	0.40	0.50		
mułki, iły	0.40	0.50		
Koplany	0.40	0.50	*	
Z E Z Ł Ó Z W A P I E N I I M A R G L I D L A P R Z E M. C E M E N T.				
OGÓŁEM	513.16	738.30		
zwietrzelnina wapieni i margli	513.16	738.30		
Działoszyn-Trębaczew	16.16	0.00	*	
Gliniany-Duranów	0.00	627.30	*	

c.d. tabela 51.1

ZŁOZA	RUCH ODPADÓW		TYP ODPADÓW	
	przyrost w 1994 r.	wykorzystanie w 1994 r.	górnice	przeróbce
Łeśnica-Małogoszcz	36.00	0.00	*	
Piechcin (obsz.)	461.00	111.00	*	
<b>Z E Z Ł Ó Z W A P I E N I I M A R G L I D L A P R Z E M. W A P I E N.</b>				
<b>OGÓŁEM</b>	634.24	224.58		
zwietrzelina wapieni i margli	634.24	224.58		
Czatkowice	214.00	0.00	*	
Iłża	2.00	0.00	*	
Ostrówka (obsz.)	97.60	0.00		*
Połom	56.42	0.00		*
Silesia	22.00	0.00		*
Trzuskawica	242.22	224.58	*	

**W O D Y   P O D Z I E M N E**

**52. WODY DLA CELÓW PITNYCH I PRZEMYSŁOWYCH**

Badania i prace hydrogeologiczne w zakresie rozpoznania i bilansowania zasobów wód podziemnych prowadzone są w następujących kierunkach:

- 1) ustalanie zasobów dla konkretnych ujęć wód należących do poszczególnych użytkowników,
- 2) dokumentowanie zasobów dyspozycyjnych i eksploatacyjnych w granicach wydzielonych obszarów kraju (struktury hydrogeologiczne np. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, zlewnie powierzchniowe, jednostki administracyjne),
- 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 głównie przez przedsiębiorstwa geologiczne i Państwowy Instytut Geologiczny ze środków Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

W niniejszym tekście i tabeli 52.1 podaje się informacje o zasobach eksploatacyjnych zatwierdzonych w kategoriach A i B w 1994 r. Informacje te pochodzą od Głównych Geologów Wojewódzkich oraz z Departamentu Geologii MOŚZNiL. W 1994 r. weszły w życie przepisy zmieniające zasady szacowania i zatwierdzania zasobów wód podziemnych. Zamiast zasobów eksploatacyjnych w kategoriach C, B i A wprowadzono następujące rodzaje zasobów: dyspozycyjne i eksploatacyjne (bez kategorii). Ze względu na to, że nowe przepisy rozpoczęto stosować pod koniec 1994 r., niniejszą ocenę zasobów podaje się według poprzednich przepisów, a w tekście wskazuje się zatwierdzone dokumentacje z zasobami dyspozycyjnymi.

Tabela 52.1

Zestawienie zatwierdzonych zasobów wód podziemnych,  
pitnych i przemysłowych w kategorii A+B w roku 1994

Lp	WOJEWÓDZTWO	Ogółem w m <sup>3</sup> /h		Stan zasobów w m <sup>3</sup> /h z utworów			
		Stan na 12.31 1994.	-ubytek przyrost w 1994r.	czwartorzędowych	trzeciorzędowych	kredowych	starszych
<b>O G Ó Ł E M</b>		1701701	+15981	1092986	184215	238459	186041
1	BIALSKOPODLASKIE	18825	120	9617	6727	1950	531
2	BIAŁOSTOCKIE	39301	26	37698	1603	0	0
3	BIELSKIE	9676	54	9082	169	293	132
4	BYDGOSKIE	78724	171	57340	18864	1994	526
5	CHEŁMSKIE	12367	142	836	189	11342	0
6	CIECHANOWSKIE	23694	416	23541	153	0	0
7	CZĘSTOCHOWSKIE	31057	357	4866	0	4246	21945
8	ELBLĄSKIE	40984	112	33399	4424	3161	0
9	GDAŃSKIE	90458	802	73283	8611	8520	44

c.d. tabeli 52.1

Lp	WOJEWÓDZTWO	Ogółem w m <sup>3</sup> /h		Stan zasobów w m <sup>3</sup> /h z utworów			
		Stan na 1994. 12.31	-ubytek przyrost w 1994r.	czwartorzędowych	trzeciorzędowych	kredowych	starszych
10	GORZOWSKIE	4460	440	4181	279	0	0
11	JELENIÓGÓRSKIE	14056	48	11801	876	813	566
12	KALISKIE	25039	280	18781	2386	1444	2428
13	KATOWICKIE	84047	-1095	15724	1593	603	66127
14	KIELECKIE	50795	664	3991	1166	14902	30736
15	KONIŃSKIE	36043	75	8330	5441	22076	196
16	KOSZALIŃSKIE	50053	339	41285	8179	72	517
17	KRAKOWSKIE	20586	208	11614	1964	3912	3096
18	KROŚNIENSKIE	2900	40	588	2252	60	0
19	LEGNICKIE	27615	27	21071	3312	589	2643
20	LESZCZYŃSKIE	18431	9	15744	2687	0	0
21	LUBELSKIE	58761	232	5113	1349	52299	0
22	ŁOMŻYŃSKIE	21073	138	20960	113	0	0
23	ŁÓDZKIE	40147	372	20930	762	17593	862
24	NOWOSĄDECKIE	5887	518	4167	1442	148	130
25	OLSZTYŃSKIE	64321	635	60190	4131	0	0
26	OPOLSKIE	51046	125	22462	12826	2097	13661
27	OSTROŁĘCKIE	18913	605	18816	97	0	0
28	PILSKIE	39960	366	28720	11117	3	120
29	PIOTRKOWSKIE	44253	798	12505	980	17551	13217
30	PŁOCKIE	38429	1321	24430	6052	1948	5999
31	POZNAŃSKIE	59779	174	39174	20581	24	0
32	PRZEMYSKIE	14496	204	13182	231	1083	0
33	RADOMSKIE	42598	1413	10210	1325	21860	9203
34	RZESZOWSKIE	18270	-146	17317	857	96	0
35	SIEDLECKIE	29760	450	25419	4237	104	0
36	SIERADZKIE	24444	303	4700	475	13364	5905
37	SKIERNIEWICKIE	21978	457	14658	3322	1800	2198
38	SŁUPSKIE	38268	705	34070	4002	196	0
39	SUWAŃSKIE	38862	-1405	38805	45	0	12
40	SZCZECIŃSKIE	45860	323	43523	735	453	1149
41	TARNOBRZESKIE	30790	606	20700	2847	4387	2856
42	TARNOWSKIE	11335	187	11089	228	18	0
43	TORUŃSKIE	53816	422	47735	5243	838	0
44	WAŁBRZYSKIE	10571	160	3169	4652	1755	995
45	WARSZAWSKIE	67478	708	58436	9042	0	0
46	WŁOCŁAWSKIE	26013	190	21274	3270	1222	247
47	WROCŁAWSKIE	25391	268	16406	8985	0	0
48	ZAMOJSKIE	26752	357	2843	266	23643	0
49	ZIELONOGÓRSKIE	53339	2260	49211	4128	0	0

W 1994 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 katowickim ubytek zasobów związany jest z anulowaniem zasobów eksploatacyjnych wód na obszarach kilku kopalń węgla kamiennego.

Uwzględniając wszystkie zmiany zasobów eksploatacyjnych w 1994 r. nastąpił ich przyrost, który wynosi 15981 m<sup>3</sup>/h. Łączna wielkość ustalonych i zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych w kategoriach A + B według stanu na 31.XII.1994 r. wynosi 1701701 m<sup>3</sup>/h.

Wielkość zasobów oraz ich przyrosty i ubytki w 1994 r. w poszczególnych województwach z uwzględnieniem głównych poziomów wodonośnych przedstawia tabela 49.1. Z tego zestawienia wynika, że w skali kraju największe zasoby wód są związane z utworami czwartorzędowymi. Ma to związek z powszechnym występowaniem tych utworów na niewielkich głębokościach i związaną z tym ich dobrą odnawialnością. Zasoby wód w tym poziomie wodonośnym wynoszą 1092986 m<sup>3</sup>/h, co stanowi ok. 64 % zasobów całkowitych.

W podanym zestawieniu uwzględniono również zasoby wód podziemnych dla tych rejonów kopalnictwa, gdzie wody te są przeznaczone dla ludności, przemysłu lub rolnictwa.

W 1994 r. Ministerstwo OŚZNiL rozpatrywało 20 dokumentacji, na podstawie których zostały zatwierdzone zasoby wód podziemnych. Były to następujące rodzaje dokumentacji:

- dokumentacje zasobów eksploatacyjnych w kategorii B dla ujęć lub regionów:
  - Bogdaszowice-Karczyce-Radakowice woj. wrocławskie,
  - Chrzanów, szyb "Józef" nieczynnej kopalni "Matylda",
  - Krzewiny-Jeleniów-Książ Śląski k/Zielonej Góry,
  - Mrągowo, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska,
  - Myszków, woj. częstochowskie,
  - Nowy Targ, ujęcie komunalne,
  - Ropczyce-Czekaj, ujęcie dla Ropczyc,
  - Piaseczno-Kuflew, woj. siedleckie,
  - Siemiatycze, ujęcie komunalne,
  - Suwałki, ujęcie komunalne,
  - Toruń, ujęcie komunalne "Mała Nieszawka",
  - Trzebinia, kopalnia Trzebieńka,
  - Turza, ujęcie dla Sokołowa Małopolskiego,
  - zlewnia rz. Ucherki po Rudę Opalin, woj. chełmskie;
- dokumentacje zasobów eksploatacyjnych w nowym rozumieniu tych zasobów (bez kategorii):
  - Bydgoszcz, ujęcie komunalne "Las Gdański",
  - Kotlina Odolanowska, rejon Bledzianów-Szklarska Myślniewska-Ostrzeszów,
  - Mokiny-Bogdany gm. Barczewo, projektowane ujęcie komunalne dla Olsztyna,
  - ujęcie "Moskorzynka" w Moskrzynie, gm. Polkowice,
  - Paterek k/Nakła, ujęcie komunalne;
- dokumentacje zasobów dyspozycyjnych dla dorzecza górnego Wisłoka i Sanu.

W Ministerstwie OŚZNiL zatwierdzono 10 projektów badań geologicznych, w których zostały zaplanowane prace wiertnicze (67 otworów o łącznym metrażu 4920 m) oraz kartowanie hydrogeologiczne i sozologiczne, pomiary hydrologiczne, analizy wód, badania geofizyczne i modelowanie matematyczne warunków hydrogeologicznych.

W Urzędach Wojewódzkich w 1994 r. rozpatrzono 4207 opracowań hydrogeologicznych i zatwierdzono projekty obejmujące wykonanie 3243 otworów hydrogeologicznych o łącznym metrażu 105048 m. W 1993 r. wykonano 2066 otworów hydrogeologicznych o łącznym metrażu 87208 m.

### 53. 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, siarkowodór itp.). Tylko część zasobów należy formalnie do wód leczniczych, a więc uznanych za takie przez Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej.

W bilansie uwzględniono zasoby eksploatacyjne wód udokumentowane w trzech kategoriach rozpoznania (A, B i C) i zatwierdzone 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).

Bilans nie uwzględnia natomiast statycznych zasobów wód chlorkowo-sodowych z dużą zawartością jodu i bromu, występujących w Łąpczycy k/Bochni. Zasoby te zostały zatwierdzone w ilości 32,94 mln m<sup>3</sup> wg stanu na koniec 1990 r. W 1994 roku wydobycie tej solanki wyniosło 5,13 tys. m<sup>3</sup>. Przeznaczona jest do produkcji Bocheńskiej leczniczej soli jodo-bromowej.

Podane w bilansie zasoby nieudokumentowane to wielkość poboru wody bez zatwierdzenia zasobów.

W stosunku do lat ubiegłych w bilansie uwzględniono zasoby eksploatacyjne wód w rozumieniu przepisów z 1994 r. (rozp. Ministra OŚZNiL z 23.08.1994 r., Dz. U. nr 93, poz. 444), t.j. bez określania kategorii rozpoznania. Było to niezbędne z następujących powodów:

- w 1994 r. zasoby wód leczniczych były zatwierdzane zarówno na podstawie dawnych przepisów, jak również nowych,
- zakwalifikowanie dawnych zasobów w kat. C oraz tzw. zasobów "nieudokumentowanych" (patrz tabela 53.1) do zasobów eksploatacyjnych lub dyspozycyjnych wymaga ustalenia pewnych zasad, co jest przewidywane w terminie późniejszym.

Z tego względu w tabeli 50.1 na okres przejściowy wprowadzono dodatkową rubrykę dla zasobów eksploatacyjnych bez kategorii, zatwierdzonych w 1994 r. Dotyczy to zasobów dla niektórych ujęć w miejscowościach: Krynica Zdrój, Piwniczna, Tylicz i Wapienne.

W 1994 r. zmiany zasobów według starych przepisów wprowadzono dla wód leczniczych w miejscowościach: Duszniki, Połczyn, Szczawnica, Tylicz. Zmiany zasobów w obu wymienionych grupach miejscowości polegały zarówno na udokumentowaniu nowych zasobów, jak i anulowaniu starych. W sumie, w roku sprawozdawczym nastąpił niewielki przyrost zasobów o 11,31 m<sup>3</sup>/h. Według stanu na koniec 1994 roku suma zasobów eksploatacyjnych wód leczniczych w Polsce wynosi 3260 m<sup>3</sup>/h, w tym termalnych - 1853 m<sup>3</sup>/h. Zmiany zasobów w poszczególnych regionach wód mineralnych z uwzględnieniem typów wód przedstawiono w tabeli 51. Z zestawienia wynika jednoznacznie, że wśród zasobów wód leczniczych przeważają słone wody chlorkowe, które występują na przeważającej części obszaru Polski.

W 1994 r. zatwierdzono 3 projekty dotyczące wód leczniczych: projekt otworu w Jastarni, awaryjnego otworu w Uście i pogłębienia otworu w Tyliczu. Zatwierdzono również projekty:

- likwidacji otworu Krynica Morska K-1 i Poręba Wielka 1,
- odwiercenia otworu w celu ujęcia wód termalnych jako nośnika ciepła na terenie Stoczni Szczecińskiej,
- pompowań próbnych i udokumentowania zasobów mineralnych wód termalnych dla istniejących otworów Grudziądz IG-1 i Grudziądz - 2.

WODY LECZNICZE - m<sup>3</sup>/h

Tabela 53.1

Wyszczególnienie	Zasoby eksploatacyjne						Zmiany zasobów w stosunku do roku 1993
	razem	udokumentowane				nie udokumentowane	
		A	B	C	wg nowych przepisów (bez kat.)		
WODY LECZNICZE - OGÓLEM	3260.00	155.92	1940.62	1147.84	5.12	10.96	+11.31
w tym:							
termalne	1853.00	80.12	1018.97	753.77	0	0	0
Region I (niżowy)							
mineralne i słabo zmineralizowane - razem	1863.25	9.00	1163.59	687.18	0	3.48	- 4.20
w tym: termalne	1217.84	0	718.07	498.77	0	0	0
mineralne - razem	1781.25	9.00	1087.59	681.18	0	3.48	- 4.20
w tym:							
- chlorkowe	1736.25	0	1060.59	672.18	0	3.48	- 4.20
- siarczanowe	45.00	9.00	27.00	9.00	0	0	0
słabo zmineralizowane:							
- żelaziste	82.00	0	76.00	6.00	0	0	0
Region II (sudecki)							
mineralne i słabo zmineralizowane - razem	597.58	65.40	272.85	259.33	0	0	+20.00
w tym: termalne	321.82	30.12	91.70	200.00	0	0	0
w tym:							
mineralne:							
- szczawy wodorowęglan.	401.00	35.28	163.06	202.66	0	0	+20.00
słabo zmineralizowane-razem	196.58	30.12	109.79	56.67	0	0	0
w tym:							
- siarczkowe	5.30	0	0	5.30	0	0	0
- szczawy proste i szczawy radoczyste	42.09	0	35.29	6.80	0	0	0
- wody radoczyste	122.17	27.12	50.48	44.57	0	0	0
- inne	27.02	3.00	24.02	0	0	0	0

m<sup>3</sup>/h

c.d. tabeli 53.1

Wyszczególnienie	Zasoby eksploatacyjne						Zmiany zasobów w stosunku do roku 1993
	razem	udokumentowane				nie udokumentowane	
		A	B	C	wg nowych przepisów (bez kat.)		
Region III (świętokrzyski)	brak udokumentowanych zasobów wód leczniczych						
Region IV (przedkarpacki) mineralne i słabo zmineralizowane - razem	129.10	12.53	102.15	9.32	0	5.10	0
w tym:							
mineralne - razem	101.44	12.53	74.49	9.32	0	5.10	0
w tym:							
- chlorkowe	75.24	10.92	51.92	7.30	0	5.10	0
- siarczanowe	24.90	1.61	22.57	0.72	0	0	0
- inne (fluorkowe)	1.30	0	0	1.30	0	0	0
słabo zmineralizowane:							
- siarczanowe	27.66	0	27.66	0	0	0	0
Region V (zewnątrzkarpacki) mineralne i słabo zmineralizowane - razem	372.65	18.99	226.03	121.03	5.12	1.48	- 4.49
w tym: termalne	62.20	0	33.20	29.00	0	0	0
w tym:							
mineralne - razem	328.48	18.99	186.13	119.68	2.20	1.48	+ 7.26
w tym:							
- chlorkowe	138.65	0	45.99	92.18	0	0.48	0
- szczawy wodorowęglan.	175.04	18.83	128.71	24.30	2.20	1.00	+ 6.44
- szczawy chlorkowe	10.77	0.16	10.61	0	0	0	0
- inne	4.02	0	0.82	3.20	0	0	+ 0.82
słabo zmineralizowane-razem	44.17	0	39.90	1.35	2.92	0	-11.75
w tym:							
- siarczkowe	9.15	0	5.00	1.23	2.92	0	-11.75
- szczawy	0.12	0	0	0.12	0	0	0
- inne (fluorkowe)	34.90	0	34.90	0	0	0	0

m<sup>3</sup>/h

c.d. tabeli 53.1

Wyszczególnienie	Zasoby eksploatacyjne						Zmiany zasobów w stosunku do roku 1993
	razem	udokumentowane				nie udokumentowane	
		A	B	C	wg nowych przepisów (bez kat.)		
<b>Region VI (wewnętrznokarpacki)</b>							
mineralne i słabo zmineralizowane - razem	297.00	50.00	176.00	71.00	0	0	0
w tym: termalne	252.00	50.00	176.00	26.00	0	0	0
w tym: mineralne:							
- siarczanowe	96.00	0	96.00	0	0	0	0
słabo zmineralizowane-razem	201.00	50.00	80.00	71.00	0	0	0
w tym:							
- siarczkowe	135.00	50.00	80.00	5.00	0	0	0
- inne	66.00	0	0	66.00	0	0	0

#### 54. EKSPORT I IMPORT SUROWCÓW MINERALNYCH W 1994 ROKU

Wartość eksportu surowców mineralnych w 1994 roku osiągnęła 74 314.74 mld zł, wzrastając w stosunku do roku ubiegłego o 44.02%, co stanowi kwotę 22 715.99 mld zł. Koszty importu wzrosły natomiast w porównaniu z rokiem 1993 o 14 194.73 mld zł czyli o 25.5%, osiągając wartość 69 912.68 mld zł. W 1994 roku saldo obrotów (eksport – import) było dodatnie po raz pierwszy od roku 1990 i wyniosło 4 119.20 mld zł.

W ujęciu ilościowym w 1994 roku nastąpiło, w stosunku do roku poprzedniego, zwiększenie eksportu, natomiast import zmniejszył się o 2.7%. Ilość importowanych towarów zmniejszyła się z 34.24 mln ton w roku 1993 do 33.54 mln ton w roku 1994. Wyeksportowano natomiast w roku 1994 – 53.66 mln ton, tj. o 20% więcej aniżeli w 1993 r.

Kształtowanie się ilości i wartości obrotów surowcami mineralnymi w 1994 roku, zarówno w skali ogólnej, jak i w zakresie podstawowych grup kopalin przedstawiono w tabeli 54.1.

Tabela 54.1

Import i eksport surowców mineralnych w 1994 roku

Grupa surowców	Import				Eksport				Saldo (E-I)	
	Ilość (tys. t)	%	Wartość (mln zł)	%	Ilość (tys. t)	%	Wartość (mln zł)	%	Ilość (tys. t)	Wartość (mln zł)
ogółem	33 525	100.0	69 912 675	100.0	53 655	100.0	74 314 737	100.0	+20 129	+4 402 061
energetyczne	20 928	62.4	52 474 817	75.1	34 892	65.0	35 235 515	47.4	+13 964	-17 239 302
metaliczne	9 262	27.6	10 420 570	14.9	1 368	2.5	23 689 318	31.9	- 7 894	+13 268 748
chemiczne	2 524	7.5	4 268 091	6.1	5 235	9.8	9 386 261	12.6	+ 2 712	+ 5 118 170
skalne	812	2.4	2 749 197	3.9	12 160	22.7	6 003 642	8.1	+11 348	+ 3 254 445

Z przedstawionych w tabeli danych wynika, że w 1994 roku w ogólnych kosztach importu jak i wartości eksportu największy udział miały surowce energetyczne. Udział surowców energetycznych w imporcie wynosił 75.1, natomiast w eksporcie 47.4% uzyskanych wartości. Drugą co do wielkości udziału w obrotach handlu zagranicznego, grupę surowców stanowiły surowce metaliczne, których udział w rocznych kosztach importu wyniósł 14.5%, zaś udział w wartości eksportu 31.9%.

Obie te grupy surowców obejmowały 90.0% ogólnych kosztów importu i 78.9% wartości eksportu. Na pozostałe grupy surowców, tzn. surowce chemiczne i surowce skalne przypadało 10.0% w imporcie i 21.1% w eksporcie obrotów handlowych. Najniższy udział w obrotach handlowych (zaledwie 3.9% w imporcie i 8.1% 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 przeważała ponad siedmiokrotnie nad ich eksportem. Natomiast istniejące relacje cen umożliwiły osiągnięcie najwyższej spośród rozważanych grup, dodatniej wartości salda obrotów.

Niższe, lecz także dodatnie saldo wartości obrotów zanotowano w grupie surowców chemicznych. Pomimo trwającej nadal niżkowej tendencji cen w tej grupie, dodatnie saldo wartości obrotów zostało utrzymane dzięki przewadze ilościowej eksportu nad importem.

W grupie surowców skalnych, podobnie jak w roku ubiegłym, utrzymała się przewaga ilościowa eksportu nad importem, a dodatnie saldo obrotów tymi surowcami wzrosło o prawie 50% w stosunku do roku poprzedniego.

Zestawienie wartości salda eksport – import ogółem i dla poszczególnych surowców w okresie ostatnich 10 lat zestawiono w tabeli 54.2.

Tabela 54.2

Saldo wartości eksport – import surowców mineralnych  
w latach 1985–1994 (w mld zł)

Lata	Ogółem	Surowce			
		energetyczne	metaliczne	chemiczne	skalne
1985	- 103.18	- 106.07	- 17.27	+ 28.49	- 8.33
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

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 1985 – 1994 przedstawiono w tabeli 54.3.

Tabela 54.3

Saldo ilości (tonaż) eksport – import surowców mineralnych  
w latach 1985–1994  
(w mln t)

Lata	Ogółem	Surowce			
		energetyczne	metaliczne	chemiczne	skalne
1985	+ 4.80	+ 14.02	- 12.28	+ 2.12	+ 0.94
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

Jak wynika z tej tabeli, we wszystkich grupach surowców, za wyjątkiem surowców metalicznych, w latach 1985–1994 występowała przewaga eksportu nad importem.

Sumaryczne wartości importu i eksportu surowców mineralnych i ważniejszych półproduktów pochodzenia mineralnego w 1994 roku w porównaniu z odpowiednimi wartościami z 1993 roku przedstawia tabela 54.4.

Tabela 54.4

Porównanie wartości importu i eksportu surowców mineralnych  
w latach 1993 – 1994  
(w cenach transakcyjnych – mld zł)

import  
eksport

Grupa surowców	1993		1994		Porównanie wartości	
	Wartość	%	Wartość	%	bezwzgl. 1994–1993	% 1993=100
ogółem	55 717.95	100.0	69 912.68	100.0	+14 194.73	125.48
	51 598.75	100.0	74 314.74	100.0	+22 715.99	144.02
energetyczne	43 363.87	77.8	52 474.82	75.1	+ 9 110.95	121.01
	24 287.68	41.7	35 235.52	47.0	+10 947.84	145.08
metaliczne	7 548.51	13.5	10 420.57	14.9	+ 2 872.06	138.05
	17 403.08	33.7	23 689.32	31.9	+ 6 286.24	136.12
chemiczne	2 878.03	5.2	4 268.09	6.1	+ 1 390.06	148.30
	5 886.23	11.4	9 386.26	12.6	+ 3 500.03	159.46
skalne	1 927.54	3.5	2 749.20	3.9	+ 821.66	142.63
	4 021.83	7.8	6 003.64	8.1	+ 1 981.81	149.28

Z danych zestawionych w tabeli 54.4 wynika, że w porównaniu z 1993 rokiem wartość importu wzrosła o 25.5%, a wartość eksportu o 44.0%.

Najwyższe wskaźniki wzrostu wartości obrotów w imporcie zaobserwowano w grupie surowców chemicznych (48.3%), a następnie skalnych (42.6%) i metalicznych (38.0%). Wzrost wartości obrotów w imporcie w grupie surowców energetycznych był najniższy i wynosił 21%. W eksporcie – największy wzrost obrotów nastąpił w grupie surowców chemicznych (59.5%) i skalnych (49.3%).

Kształtowanie się ilościowych relacji w obrotach surowcami, w dwóch ostatnich latach przedstawia tabela 54.5.

Tabela 54.5

Porównanie wielkości importu i eksportu surowców mineralnych  
w latach 1993 – 1994  
(w mln ton)

import  
eksport

Grupa surowców	1993		1994		Porównanie wielkości	
	Wielkość	%	Wielkość	%	bezwzgl. 1994-1993	% 1993=100
ogółem	34.24	100.0	33.53	100.0	- 0.71	97.90
	44.70	100.0	53.66	100.0	+ 8.96	120.04
energetyczne	22.24	65.0	20.93	62.4	- 1.31	94.11
	27.43	61.4	34.89	65.0	+ 7.46	127.20
metaliczne	9.54	27.9	9.26	27.6	- 0.28	97.06
	1.86	4.1	1.37	2.5	- 0.49	73.66
chemiczne	1.89	5.5	2.52	7.5	+ 0.63	133.33
	5.04	11.3	5.24	9.8	+ 0.20	103.97
skalne	0.56	1.6	0.81	2.4	+ 0.25	144.64
	10.37	23.2	12.16	22.7	+ 1.79	117.26

Wielkość importu w 1994 roku zmniejszyła się ogółem o 2.1% w porównaniu z rokiem 1993, natomiast wielkość eksportu zwiększyła się o 20%. Znaczny wzrost wielkości importu zaobserwowano w grupie surowców skalnych (44.6%) i chemicznych (33.3%). Natomiast w grupie surowców energetycznych nastąpiło zmniejszenie wielkości importu o 5.9%, a w grupie surowców metalicznych ilość importowanych towarów spadła o 2.9%.

Największy wzrost wielkości eksportu miał miejsce w grupie surowców energetycznych (27.2%), w mniejszym stopniu w grupie surowców skalnych (17.26%). Zmniejszenie ilości obrotów zarówno w imporcie jak i eksporcie miało miejsce w grupie surowców metalicznych.

Szczegółowy wykaz surowców i niektórych półproduktów będących przedmiotem polskiej wymiany międzynarodowej w 1994 roku przedstawiono w tabeli 54.6. 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 54.6

Import i eksport surowców mineralnych  
i niektórych półproduktów  
w 1994 roku

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
I. SUROWCE ENERGETYCZNE Ogółem:	20 928 491 360	52 474 817	34 892 434 249	35 235 515
Gazy ziemne i in. natur. węglowodory gazowe	4 607 100 028	7 105 616	19 254 484	44 575
Ropa naftowa	12 720 472 548	32 916 622	52 558	338
Produkty naftowe	2 370 225 849	10 013 631	1 150 031 310	2 741 408
Węgiel kamienny - antracyt	91 696 253	94 464	221 224 750	157 072
- humusowy, koksowy, niescalony	456 758 100	446 891	10 609 412 052	10 664 715
- humusowy bez kokso- go, proszek, niescalony	180 046 106	146 521	72 385 114	75 032
- pozostały (bez antra- cytu i humusowego)	340 771 811	286 958	16 773 193 815	12 800 898
- brykiety	18 281	289	282 077 506	26 800
Węgiel brunatny	1 476 720	834	719 349 048	401 986
Torf i wyroby z torfu	2 515 593	4 108	34 933 455	37 316
Gaz węglowy inny niż z ropy naftowej	40	42	1 458	35
Produkty koksochemiczne	75 751 461	238 215	1 845 757 522	769 160
Koks i półkok	27 187 288	59 956	3 089 504 986	5 975 928
Wyroby z węgla uszlachetnionych	47 767 103	1 094 319	74 688 440	1 536 815
Bitum i asfalt naturalny	6 704 179	66 351	567 751	3 435

## import i eksport surowców mineralnych – c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
<b>II. SUROWCE METALICZNE</b> Ogółem:	9 262 022 967	10 420 570	1 367 640 466	23 689 318
<b>Aluminium:</b>				
– rudy i koncentraty	34 441 017	96 236	302 180	1 014
– odpady zawierające Al	27 000	258	3 508 960	18 034
– Al niestopowe nieobr.	26 807 273	944 655	2 064 363	63 670
– stopy Al	11 372 216	398 364	18 238 854	554 852
– odpady i złom Al	932 466	15 464	2 398 178	34 182
– proszki i płatki	1 134 764	19 645	299 038	9 840
– związki Al	128 969 772	747 637	4 742 967	42 155
<b>Antymon:</b>				
– rudy Sb i koncentraty	–	–	52 000	5
– Sb nie obrab., proszki	285 455	20 995	–	–
– związki Sb	370 017	31 460	–	–
Bar: ( patrz: Stront i bar lub związki Ba w: Surowce chemiczne)				
<b>Beryl:</b>				
– Be nie obrab., odp., złom, proszki	10	3	476	184
– związki Be	26	0	–	–
<b>Bismut:</b>				
– nie obrabiony, proszki, złom	10 328	1 554	–	–
– związki Bi	413	66	–	–
<b>Cer:</b>				
– związki Ce	59 392	13 432	–	–
– stopy Fe–Ce	350	81	464	54
<b>Chrom:</b>				
– rudy Cr i koncentraty	25 807 163	68 904	1 073 990	2 699
– stopy, Cr nie obrab., proszki, złom	23 725	3 003	328 448	4 907
– związki Cr	442 775	33 241	5 641 407	161 813

import i eksport surowców mineralnych - c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
Cyna:				
- rudy Sn i koncentraty	514 360	206	26 000	10
- Sn niestopowa	986 876	126 281	5 491	854
- stopy Sn	9 264	4 281	52 189	2 844
- odpady i złom	306	87	-	-
- proszki i płatki	20	10	2 600	595
- związki Sn	100 406	17 177	10	2
Cynk:				
- rudy Zn i koncentraty	74 972 164	458 039	46 439 402	282 415
- popiół i pozostałości zawierające gł. Zn	-	-	2 319 046	30 781
- Zn niestopowy	1 231 114	30 533	80 196 092	1 607 248
- stopy	1 331 947	37 024	1 530 839	35 217
- odpady i złom	25 655	120	187 860	2 842
- proszki, pył i płatki	6 109	1 036	2 236 960	64 516
- związki Zn	861 744	10 894	3 954 062	61 969
Cyrkon:				
- rudy Zr i koncentraty	734 100	6 287	-	-
- Zr nie obrob., proszki odpady	314 545	2 807	11 356	128
Gal, ind, tal:				
- nie obrob., złom, odpady, proszki	8	58	10	9 816
German:				
- nie obrob., złom, odpady, proszki	45	31	-	-
- związki Ge	7 556	1 200	-	-
Iryd, osm, ruten:				
- w stanie sur., proszki	0	3	-	-
Kadm:				
- nie obr., złom, proszki	25 012	1 181	11 500	1 092
- związki Cd	5 304	852	12 785	1 050

## import i eksport surowców mineralnych – c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
Kobalt:				
- rudy Co i koncentraty, odp. zaw. Co	16 027	200	-	-
- nie obrob., proszki, odpady, złom	17 690	21 927	82 113	33 784
- związki Co	24 482	15 669	44 580	22 167
Lit:				
- związki Li	138 798	12 162	4	434
Magnez:				
- Mg metaliczny	650 553	40 622	-	-
- złom, odpady, proszki	34	30	22 600	464
- związki Mg	11 462 414	86 620	323 796	1 710
Mangan:				
- rudy Mn	267 490 848	483 784	41 337	213
- nie obrob., złom, odpady, proszki	214 580	7 102	-	-
- związki Mn	424 966	11 872	1 220	472
Metale alkaliczne: (oprócz sodu)	6 845	714	0	4
Metale szlachetne: (nie rozdzielone)				
- rudy i koncentraty	390	41	-	-
- odp., złom (bez Au, Pt)	740	3 282	12 189	16 766
- wyr. niejubil. (bez Pt),	361	379	545	1 057
- związki	51 393	80 965	22 232	8 383
Metale ziem rzadkich; itr, skand (nie rozdzielone)				
- nie stop., nie zmiesz., mieszaniny, stopy	52 561	1 641	0	8
- związki metali ziem rzadkich (bez Ce)	111	452	-	-
Miedź:				
- rudy Cu i koncentraty	10 012	146	1 455 383	15 790
- odpady zawierające Cu	-	-	3 350 954	33 742

## import i eksport surowców mineralnych - c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
Miedź c.d.:				
- kamienie miedziane	27 300	2 135	53 770	704
- Cu cement. (wytrąc.)	53 470	1 103	-	-
- Cu nierafinowana (anody do rafinacji elektrolitycznej)	26 474	434	134 328	4 875
- Cu rafinowana (katody, kesy i in.)	427 400	21 756	254 567 673	13 125 090
- stopy (mosiądz, brąz, alpaka i in.; stopy przejściowe)	768 742	54 832	9 733 522	328 772
- odpady, złom Cu	212 221	6 241	468 653	17 989
- odpady i złom stopów	363 508	16 558	1 433 355	42 662
- proszki i płatki	76 186	7 593	154 384	5 666
- związki Cu	663 439	9 100	5 815 640	72 350
Molibden:				
- rudy Mo i koncentraty	307 700	38 386	-	-
- nieobr., odpady, złom	757	1 550	721	161
- proszki	17 785	7 961	10	1
- związki Mo	17 331	3 014	4 501	493
Nikiel:				
- rudy Ni i koncentraty	525 000	2 935	-	-
- niestopowy i pośrednie produkty hutnicze	915 048	133 311	164	30
- stopowy nieobrobiony	8 460	2 389	4	33
- odpady i złom Ni niestopowego	2 502	387	-	-
- odpady i złom stopów	-	-	21	31
- proszki i płatki	21 434	8 705	3 000	340
- związki Ni	72 749	8 319	1 186 608	22 552
Niob i ren:				
- nie obrab., złom, odpady, proszki	0	1	688	104

import i eksport surowców mineralnych – c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
Ołów:				
– rudy Pb i koncentraty	5 463	136	96 629 327	214 768
– odpady zawier. Pb	–	–	37 940	271
– rafinowany i nierafin. nieobrobiony	9 461 171	137 327	18 967 985	216 450
– stopy Pb	141 940	4 894	1 021 907	9 875
– odpady i złom	–	–	403 097	2 477
– proszki i płatki	74	17	1 001	42
– związki Pb	894 464	17 314	278 639	7 720
Pierw. promieniotwórcze: (nie rozdzielone)				
– pierw., izotopy, związ., mieszan.	4 166	58 054	642	26 620
Pallad:				
– w stanie surowym, w postaci proszku	13	405	–	–
Platyna:				
– w stanie surow., proszek	–	–	8	130
– odpady, złom	490	40	98	31 455
– katalizatory	604	7 947	–	–
Pluton:				
– stopy, dyspersje zaw. Pu	21	314	–	–
Rod:				
– w stanie sur., proszki	–	–	1	1 043
Rtęć:				
– Hg metaliczna	7	5	15	18
– związki Hg	293 337	36 869	621 293	19 833
Sód:				
– Na metaliczny	179 048	10 949	14 670	944
Srebro:				
– rudy i koncentraty	12	10	85 000	122 328
– Ag w stanie surowym	650	1 009	975 792	3 754 322
– proszek	1 616	7 144	0	1
– związki Ag	14 031	21 840	6	18

import i eksport surowców mineralnych - c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
Stront: (patrz: Stront i bar lub związki w: Surowce chemiczne)				
Tantal:				
- nie obrob., proszki, odpady, złom	82	762	982	1 016
Tytan:				
- rudy Ti i koncentraty	90 034 737	175 452	18 000	161
- nie obrob., proszki, odpady, złom	11 614	648	38 933	1 045
- związki Ti	4 757 225	225 471	16 100 285	532 419
Uran:				
- związki, stopy, dysper., prod. ceram., miesz., zaw. U wzbog. w U 235	6	4 368	-	-
Wanad:				
- rudy V i koncentraty	10 000	1 527	-	-
- odp., nie obr., proszki	0	1	-	-
- związki V	2 012	104	-	-
Wapń:				
- Ca metaliczny	6 242	754	-	-
Wolfram:				
- rudy W i koncentraty odpady zaw. W	122 057	23 236	56 856	3 778
- proszki, nie obrob., odpady, złom	13 077	3 823	136 288	9 699
- związki W	77 008	12 256	3 100	299
Złoto:				
- proszek	1	158	0	665
- w stanie surowym innym niż proszek	22	4 434	246	56 100
- odpady i złom	-	-	698	30 739
- związki Au	450	266	-	-

import i eksport surowców mineralnych - c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
<b>Żelazo:</b>				
- rudy i koncentraty	8 444 432 440	4 392 546	54 435 170	40 694
- odpady żelazodajne	-	-	115 128 676	54 471
- surówka niestopowa	43 428 678	143 011	82 384 920	258 141
- surówka stopowa	24 811 139	61 622	2 679 180	8 043
- żelazostopy	32 552 133	535 317	25 366 974	316 262
- prod. bepośr. odtlen. rud Fe	197 000	2 375	65 550	181
- Fe o czystości > 99,94	579 005	7 781	5	2
- odpady i złom	184 840	1 787	446 396 304	1 152 799
- granulki i proszki surówki, żeliwa i stali	3 892 373	59 826	14 113	1 100
- związki Fe	8 194 801	254 076	39 904 878	24 682
<b>Rudy metali pozostałych:</b>				
- rudy i koncentraty	-	-	399 974	173
<b>Odpady metalurg. metali:</b>	1 360	7	10 844 071	36 562
<b>III. SUROWCE CHEMICZNE</b>				
Ogółem:	2 523 601 105	4 268 091	5 235 178 354	9 386 261
<b>Arsen:</b>	42 019	1 271	6	124
<b>Bar:</b>				
- witeryt	628 080	3 933	636 600	151
- baryt	3 307 565	10 055	510 400	993
- związki Ba	3 593 701	42 816	226 240	1 466
<b>Bor:</b>				
- bor	0	8	-	-
- naturalne borany	3 663 399	25 478	29 210	341
- związki B	15 966 238	195 740	185 660	3 733
<b>Brom:</b>				
- brom	71 156	2 779	3	0
- związki Br	71 568	4 228	775	51

import i eksport surowców mineralnych - c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
Fluor:				
- nat. kryolit, chiolit	-	-	308 600	115
- fluoryt	7 215 884	24 167	-	-
- związki F	1 452 095	41 046	7 538 320	26 797
Fosfor:				
- fosfor	7 176 196	193 048	1 197	143
- fosforyty	1 425 900 773	1 237 489	21 381 910	37 698
- nawozy fosforowe	1 137 144	2 794	74 053 080	203 226
- związki P	3 454 726	70 960	25 087 888	147 604
Jod:				
- jod	63 180	12 333	6	9
- związki J	8 754	1 991	34 350	1 263
Karbid:	2 781 445	22 123	23 725 920	191 124
Krzemionka: (skały krzemionkowe, ziemia okrzemkowa, trypla, diatomit)	6 031 315	69 609	6 027 968	9 126
Krzem:				
- krzem	4 071 027	105 435	9 118	882
- związki Si	3 916 766	141 606	8 765 502	78 290
Nawozy:				
- azotowe	235 056 499	369 101	1 431 898 853	2 765 814
- wieloskładnikowe	13 161 629	73 170	284 981 934	996 767
Pigmenty mineralne:	1 019 639	15 506	21 629	336
Potas:				
- sole potasowe	11 900 580	8 874	3 378	830
- nawozy potasowe	662 372 258	1 034 807	3 020 492	6 667
- związki K	10 074 779	106 705	5 453 757	72 658
Selen i tellur:				
- selen	8 212	1 862	37 112	2 560
- tellur	15	6	16	1
- związki Se i Te	41 550	2 005	24 000	420

## import i eksport surowców mineralnych - c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
Siarka:				
- piryty żelaz. nie praż.	53 040	646	-	-
- surowa lub nierafin.	16 039 780	8 679	1 630 747 388	1 434 999
- rafinowana	37 010	1 548	182 621 993	235 570
- sublimowana lub strącana, koloidalna	328 603	14 736	99 034	951
- kwas siarkowy, oleum	257 135	2 186	192 295 268	63 529
- związki S	4 987 256	66 812	3 966 599	24 677
Sód:				
- sól kamienna do przeróbki chemicznej	15 163	654	31 719 509	26 097
- sól denaturowana do celów przemysłowych	9 812 138	6 069	342 749 248	315 807
- sól spożywcza dla ludzi	120 843	732	53 270 868	90 705
- sól spoż. dla zwierząt	9 203 645	1 992	41 127 871	51 861
- solanka	34 592	3 813	391 760	1 531
- związki Na	42 334 871	264 290	836 432 036	2 513 220
Stront i bar:				
- stront i bar	-	-	0	108
- związki Sr	836 550	17 254	76 320	224
Wapń:				
- związki Ca	16 188 837	74 986	25 792 856	78 124
<b>IV. SUROWCE SKALNE</b> Ogółem:	811 865 147	2 749 197	12 159 617 974	6 003 642
Azbest:				
- surowy, włókna	33 473 438	132 771	529 318	4 457
- wyroby z azbestu	50 661	4 980	28 073	244
Bentonyt:	60 285 155	82 451	188 750	852
Cement:				
- cementy	10 933 612	79 419	3 308 682 353	3 106 720
- klinkier cementowy	9 219 992	8 048	1 086 891 939	796 436

## import i eksport surowców mineralnych - c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
Dolomit: - surowy, wypalany, scalony	15 248 952	25 872	1 820 030	3 401
Gips: - gips, anhydryt	4 079 509	19 792	20 012 454	12 874
- tynki gipsowe	18 128 356	197 257	878 990	9 837
- gips. wyroby budowlane	37 720 967	122 223	10 977 700	89 622
Glina (bez ogniotrwałej i formierskiej): - gliny	5 012 154	11 919	256 323	401
- andaluzyt, cyjanit, sylimanit, mulit	13 980 240	83 791	5 200	43
- ziemie szamotowe i dynasowe	361 542	2 419	35	0
Grafit naturalny:	1 433 116	30 195	173 447	1 269
Kamienie drogowe: (kostki brukowe, płyty, krawężniki itp.)	157 682	627	173 751 110	278 168
Kamienie budowlane: - surowe i wstępnie obrobione	58 847 186	152 952	24 200 782	41 175
- pocięte na bloki i płyty o grub. < 25 cm	6 668 470	63 101	5 042 312	19 981
- inne	9 070 891	29 151	12 867 497	31 223
- kam. elem. budowlane	12 351 258	158 918	50 829 016	161 948
Kaolin: - surowy	5 630 596	8 344	368 172	89
- wypalany	86 343 396	230 616	9 731 801	7 809
Korund i in. mat. ściernie: - korund, szmergiel, granat, sur. i wst. obrob.	220 554	3 986	10 756	224
- pył i proszek z diamentów i in. kamieni natur.	460	19 352	21	89
Naturalne materiały polerskie: - pumeks surowy i in.	1 996 007	11 576	54 498	1 458

## import i eksport surowców mineralnych - c.d. tabeli 54.6

Nazwa surowca	Import		Eksport	
	Masa (kg)	Wartość (mln zł)	Masa (kg)	Wartość (mln zł)
Kreda:	10 999 996	35 746	2 117 315	736
Kruszywo naturalne: (otoczaki, żwir, krzemień)	4 227 978	6 723	3 865 857 924	711 097
Kruszywo łamane:	229 715 595	56 102	2 262 633 064	265 452
Kwarc:	1 824 184	5 244	588 701	313
Kwarcyt:	2 800 366	11 628	79 282 577	45 769
Materiały ogniotrwałe: - magnezyt	79 851 768	399 511	12 155	125
- glina ogniotrwała	3 341 398	9 125	5 576 580	5 948
- ogniotr. masy i zaprawy	6 850 117	111 712	1 231 202	3 759
- wyroby zaw. magnezyt dolomit lub chromit	495 445	28 889	32 809	282
Mika:				
- surowa, proszek	654 618	6 759	4 000	6
- wyroby z miki	34 079	26 917	4 357	278
Piaski:				
- krzemionkowe i kwarc.	1 368 771	10 532	13 678 060	3 262
- inne	1 147 097	7 439	640 255 840	44 767
Skalenie:	24 915 780	49 526	21 200	2
Talk:				
- talk, steatyt	19 058 362	80 573	61 780	421
Wapno:				
- topnik wap., wapno	6 916 675	4 729	567 979 780	224 648
Minerały i skały o znaczeniu technicznym	10 252 872	78 001	3 711 649	22 056
Materiały izolacyjne:	15 915 678	318 952	8 652 302	101 710
Ziemie odbarwiające i bielące	265 696	3 286	615 655	3 666
Kamienie szlachetne i ozdobne nie obrabione:				
- diamenty	29	14 334	2	443
- inne	14 440	3 704	445	575

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 Nomenclature – CN), zastosowanej w krajach Wspólnoty Europejskiej. Stanowi ona rozwinięcie międzynarodowego systemu klasyfikacji towarów o nazwie "Zharmonizowany System Oznaczenia 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 54.6 wartości wynika, że w 1994 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 (47.08%), produkty naftowe (14.3%) i gaz ziemny (10.2%);
- w grupie surowców metalicznych: surowce i produkty metalurgii żelaza, a więc rudy i koncentraty, złom, surówki, żelazostopy i proszek (7.8%), surowce i produkty metalurgii aluminium (3.18%);
- w grupie surowców chemicznych: fosforyty, apatyty i związki fosforu (nawozy) (2.15%) oraz surowce potasu (sole i nawozy potasowe) (1.65%);
- w grupie surowców skalnych: materiały ogniotrwałe (magnezyt, glina ogniotrwała, masy i zaprawy ogniotrwałe) (0.8%).

Koszt importu wyżej wymienionych surowców stanowił 87.14% całkowitej wartości importu surowców w 1994 roku.

Do najważniejszych surowców eksportowanych w 1994 roku, z uwagi na wielkość udziału w ogólnej wartości eksportu surowców, należały:

- w grupie surowców energetycznych: węgiel kamienny (31.92%), w tym energetyczny (17.23%) i koksowy (14.35%); koks i półkoks (8.04%) oraz produkty naftowe (3.7%);
- spośród surowców metalicznych: surowce i produkty metalurgii miedzi (18.36%), srebro (5.22%), cynk (2.81%) oraz żelazo i żelazostopy (2.5%);
- w grupie surowców chemicznych: nawozy azotowe i wieloskładnikowe (5.06%) oraz siarka (2.37%);
- w grupie surowców skalnych: cement (5.25%) oraz kruszywo naturalne i łamane (1.31%).

Udział wymienionych wyżej surowców w całkowitej wartości polskiego eksportu surowców stanowił 86.54%.

Kierunki importu i eksportu dla 4 podstawowych grup surowców w 1994 roku przedstawiono w tab. 54.7 zestawiając po 25 krajów będących głównymi partnerami handlowymi Polski.

Tabela 54.7

## Kierunki importu i eksportu surowców w 1994 r.

IMPORT				EKSPORT			
Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość mln zł	Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość mln zł
<b>SUROWCE ENERGETYCZNE</b>							
	<b>ŚWIAT OGÓŁEM</b>	20 928	52 474 817		<b>ŚWIAT OGÓŁEM</b>	34 892	35 235 515
1	Rosja	11 609	24 203 919	1	Niemcy	7 366	6 428 775
2	Wielka Brytania	2 299	6 841 148	2	Finlandia	4 764	3 499 202
3	Norwegia	1 720	5 219 930	3	Austria	2 044	2 641 852
4	Iran	1 491	3 945 486	4	Wielka Brytania	2 081	2 625 031
5	Finlandia	539	2 139 327	5	Dania	3 598	2 508 531
6	Niemcy	300	1 974 308	6	Czechy	2 494	2 214 236
7	Białoruś	329	1 101 130	7	Brazylia	1 487	2 035 180
8	Kazachstan	375	894 872	8	Szwajcaria	1 415	1 606 342
9	Czechy	732	756 928	9	Belgia	863	1 373 592
10	Szwecja	186	752 054	10	Holandia	1 003	1 099 573
11	Litwa	158	580 546	11	Słowacja	1 019	1 093 021
12	Algieria	187	569 649	12	Francja	1 059	1 022 118
13	Turcja	205	447 404	13	Irlandia	765	994 412
14	Belgia	15	398 611	14	Szwecja	962	905 055
15	Nigeria	121	362 872	15	Ukraina	931	827 468
16	Holandia	28	268 161	16	Stany Zjednoczone	306	667 364
17	Włochy	5	257 420	17	Norwegia	381	641 568
18	Składy Celne WOC	279	257 385	18	Hiszpania	292	562 260
19	Stany Zjednoczone	73	223 070	19	Włochy	420	443 356
20	Dania	49	205 529	20	Bułgaria	401	413 655
21	Kraj nieznan	73	192 843	21	Rosja	199	370 429
22	Słowacja	40	186 829	22	Składy Celne WOC	254	272 759
23	Węgry	19	160 047	23	Węgry	282	228 542
24	Ukraina	54	124 402	24	Turcja	110	118 417
25	Austria	6	92 148	25	Portugalia	112	88 464
<b>SUROWCE METALICZNE</b>							
	<b>ŚWIAT OGÓŁEM</b>	9 262	10 420 570		<b>ŚWIAT OGÓŁEM</b>	1 368	23 689 318
1	Ukraina	5 107	2 711 948	1	Wielka Brytania	203	12 846 949
2	Rosja	2 563	2 541 841	2	Niemcy	605	2 429 431
3	Niemcy	54	1 019 733	3	Holandia	55	2 302 812
4	Rep. Połudn. Afryki	561	561 606	4	Szwajcaria	119	1 430 540
5	Brazylia	520	441 882	5	Francja	80	777 081
6	Czechy	54	348 782	6	Szwecja	32	747 391
7	Irlandia	54	311 457	7	Austria	52	525 359
8	Norwegia	103	262 814	8	Stany Zjednoczone	20	495 128

c.d. tabeli 54.7

IMPORT				EKSPORT			
Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość mln zł	Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość mln zł
9	Wielka Brytania	2	206 820	9	Czechy	66	467 572
10	Szwecja	37	193 292	10	Włochy	7	221 178
11	Chiny	11	183 239	11	Luksemburg	11	217 135
12	Belgia	7	181 463	12	Węgry	6	211 755
13	Francja	8	160 908	13	Belgia	4	204 250
14	Słowacja	19	159 176	14	Słowacja	20	151 796
15	Peru	20	131 436	15	Norwegia	5	87 407
16	Węgry	26	128 181	16	Singapur	4	80 984
17	Chile	22	121 809	17	Finlandia	8	71 877
18	Holandia	5	107 277	18	Japonia	2	71 758
19	Hiszpania	27	104 744	19	Hiszpania	18	48 368
20	Włochy	1	80 409	20	Gwinea	1	40 339
21	Austria	4	80 346	21	Kanada	1	29 263
22	Australia	22	79 407	22	Chiny	9	21 947
23	Stany Zjednoczone	1	74 700	23	Ukraina	2	19 196
24	Kazachstan	18	48 773	24	Dania	11	18 016
25	Finlandia	1	47 054	25	Słowenia	1	16 967
<b>SUROWCE CHEMICZNE</b>							
	<b>ŚWIAT OGÓŁEM</b>	<b>2 524</b>	<b>4 268 091</b>		<b>ŚWIAT OGÓŁEM</b>	<b>5 235</b>	<b>9 386 261</b>
1	Niemcy	264	751 790	1	Niemcy	754	1 783 589
2	Białoruś	448	650 188	2	Wielka Brytania	319	1 045 732
3	Maroko	665	536 615	3	Czechy	717	987 837
4	Rosja	317	512 400	4	Szwajcaria	543	830 230
5	Tunezja	489	381 248	5	Stany Zjednoczone	320	623 166
6	Kazachstan	7	180 038	6	Norwegia	233	511 102
7	Austria	14	114 483	7	Maroko	595	480 493
8	Chiny	10	113 293	8	Francja	247	478 334
9	Czechy	14	90 804	9	Dania	242	402 386
10	Ukraina	39	74 912	10	Tunezja	284	257 528
11	Holandia	3	70 708	11	Holandia	90	240 364
12	Finlandia	6	67 797	12	Szwecja	147	237 301
13	Francja	4	67 784	13	Brazylia	120	162 087
14	Stany Zjednoczone	6	65 126	14	Finlandia	57	149 508
15	Norwegia	18	62 094	15	Belgia	46	145 110
16	Belgia	5	54 337	16	Austria	77	121 721
17	Szwecja	7	51 883	17	Słowacja	84	109 658
18	Litwa	33	44 468	18	Tajlandia	36	108 927
19	Izrael	38	43 229	19	Włochy	81	94 281
20	Algieria	43	38 150	20	Kolumbia	28	88 934
21	Chile	2	34 453	21	Argentyna	23	76 189
22	Wielka Brytania	1	32 635	22	Węgry	38	70 108
23	Włochy	2	32 282	23	Egipt	5	36 262
24	Hiszpania	13	32 121	24	Singapur	5	34 729
25	Słowenia	3	31 627	25	Rosja	4	32 498

c.d. tabeli 54.7

IMPORT				EKSPORT			
Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość mln zł	Lp	Kraj	Ilość tys.t	Wartość mln zł
<b>SUROWCE SKALNE</b>							
	<b>ŚWIAT OGÓŁEM</b>	<b>812</b>	<b>2 749 197</b>		<b>ŚWIAT OGÓŁEM</b>	<b>12 160</b>	<b>6 003 642</b>
1	Niemcy	65	484 467	1	Niemcy	11 205	5 404 017
2	Wielka Brytania	62	254 766	2	Austria	236	214 851
3	Austria	26	215 736	3	Szwecja	76	71 844
4	Włochy	13	182 671	4	Czechy	265	51 872
5	Brazylia	30	164 846	5	Słowacja	81	49 619
6	Chiny	39	131 164	6	Rosja	31	38 933
7	Norwegia	41	119 864	7	Holandia	27	35 942
8	Szwecja	49	113 678	8	Dania	19	21 147
9	Francja	12	105 919	9	Składy Celne WOC	160	18 885
10	Rosja	28	105 639	10	Belgia	2	14 707
11	Dania	6	98 033	11	Finlandia	24	12 621
12	Czechy	43	97 133	12	Węgry	10	10 435
13	Finlandia	17	80 135	13	Ukraina	1	10 365
14	Belgia	8	78 214	14	Szwajcaria	10	10 084
15	Rep. Połudn. Afryki	13	72 168	15	Francja	1	7 424
16	Holandia	6	61 946	16	Białoruś	1	6 844
17	Słowacja	63	59 220	17	Litwa	1	4 776
18	Stany Zjednoczone	2	49 839	18	Norwegia	4	3 462
19	Irlandia	4	39 713	19	Indie	0*	2 967
20	Grecja	5	36 869	20	Wielka Brytania	1	2 570
21	Ukraina	52	27 236	21	Macedonia	0	2 027
22	Hiszpania	4	27 213	22	Stany Zjednoczone	1	1 052
23	Szwajcaria	1	27 111	23	Włochy	0	954
24	Kazachstan	4	15 825	24	Łotwa	0	768
25	Składy Celne WOC	138	14 670	25	Hongkong	0	477

\* oznacza wielkość mniejszą od połowy jednostki

Z przedstawionych danych wynika, że w 1994 r. najważniejszymi odbiorcami polskich towarów były Wielka Brytania i Niemcy. Wartość towarów wyeksportowanych do tych krajów stanowiła 43,82 % 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 71,58% ogólnych kosztów importu. Prawie 50% wartości w ogólnych kosztach importu przypada na Rosję (39,14%) i Wielką Brytanię (10,49%).

## 55. 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.1994 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 związłych 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 okruszowych 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 związłych (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 dolomit, kwarcu żyłowego, gipsu i anhydrytu, surowca skaleniowego, wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego i cementowego oraz kredy pizskiej. 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) (Załącznik 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 (Załącznik 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 (Załącznik 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.