

MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA
I ZASOBÓW NATURALNYCH

ZAKŁAD GEOLOGII GOSPODARCZEJ

POUFNE egz. Nr 

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

wg stanu na 31 XII 1985 r.

BILANS ZASOBÓW • 1985

WARSZAWA 1986

WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE

MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA
I ZASOBÓW NATURALNYCH

ZAKŁAD GEOLOGII GOSPODARCZEJ

POUFNE Egz. Nr. ... 8



BILANS ZASOBÓW KOPALIN I WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE

wg stanu na 31 XII 1985 r.

MINISTER
OCHRONY ŚRODOWISKA
I ZASOBÓW NATURALNYCH
wz. PODSEKRETARZ STANU
GŁÓWNY GEOLOG KRAJU



Dr inż. Wiesław ŚLIŻEWSKI

WARSZAWA 1986

WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE

Opracował zespół
Departamentu Gospodarki i Ochrony Kopalni
Redaktor wydawnictwa mgr B. Orłowski

Skład zespołu:

inż. E. Błocki	mgr M. Janczak
mgr K. Cepryńska	mgr M. Pietras
inż. M. Ciechanowski	inż. M. Roguska
mgr M. Czerwińska-Sachs	mgr D. Zielińska

Prace obliczeniowe wykonano w Zakładzie
Informatyki Ośrodka Badawczo-Rozwojowego
Techniki Geologicznej pod kierunkiem
mgr inż. A. Maciejewskiego

WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE - WARSZAWA 1986

Wydanie I. Nakład 180 + 1 egz. Ark. wyd. 27,5 + 11,5 zał.

Ark druk. 26,5 + zał. Format A5. Papier offsetowy kl. III 61x86

Oddano do reprodukcji 8 VII 1986 r. Druk ukończono we wrześniu 1986 r.

Druk Wydawnictwa Geologiczne. Zam. 806/86/K

S P I S T R E Ś C I

	str.	
WSTĘP	7	
SUROWCE ENERGETYCZNE		
Ropa naftowa	11,	214
Gaz ziemny	14,	216
Hel	15,	223
Węgiel kamienny	19,	224
Węgiel brunatny	42,	229
SUROWCE METALICZNE		
Rudy cynku i ołowiu	49,	232
Rudy miedzi	54,	234
Rudy żelaza	59,	236
Rudy niklu	66,	239
Rudy innych metali	67,	240
Pierwiastki rzadkie i rozproszone	71	
SUROWCE CHEMICZNE		
Siarka rodzima	75,	240
Sól kamienna	78,	241
Sole potasowo-magnezowe	80,	242
Piryt	82	
Fosforyty	83,	242
Baryt	84,	243
Ziemia krzemionkowa	87,	244
Surowce strontowe	88	
Fluoryt	89	
Surowce do produkcji farb mineralnych	89	
Skała diatomitowa	90	

SUROWCE SKALNE

Wapienie i margle przemysłu budowlanych materiałów wiążących oraz wapienie stosowane w przemyśle hutniczym, chemicznym i innym	92,	244
Kreda	94,	254
Surowce ilaste do produkcji cementu	98,	258
Gips i anhydryt	100,	259
Kamienie drogowe i budowlane	103,	261
Kamienie przemysłowe	111	
Krzemienie	112	
Łupki szlifierskie	112	
Kalcyt	113	
Tufy porfirowe	114	
Łupki fylitowe	115	
Talk	116	
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	116,	278
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	120,	314
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej i betonów komórkowych	122,	318
Piaski podsadzkowe	125,	329
Piaski szklarskie	127,	332
Żwirki filtracyjne	130	
Piaski formierskie	131,	334
Surowce kaolinowe	133,	339
Gliny ceramiozne	137,	340
Gliny szkladne /glazurowe/	143	
Bentonity i iły bentonitowe	144,	342
Łupki ogniotrwałe	147,	343
Gliny ogniotrwałe	149,	344
Kwarc żyłowy	152,	345
Łupek kwarcytowy	155	
Kwarcyty ogniotrwałe	156,	346
Magnezyt	158,	348
Dolomity	160,	348

	str.
Surowce skaleniowe	163, 349
Fonolit	165
Kruszywo naturalne	166, 350
SUROWCE TOWARZYSZĄCE	170, 411
IMPORT I EKSPORT SUROWCÓW MINERALNYCH	172
WODY PODZIEMNE	
Wody pitne i przemysłowe	191
Wody lecznicze	198
TABELE	
Stan bazy zasobowej ważniejszych kopalin w 1985 r. ..	208
Wykaz udokumentowanych złóż surowców mineralnych, stan bilansowych zasobów geologicznych, przemysłowych i wielkości wydobycia w 1985 r.	214
MAPY	
1. Mapa rozmieszczenia złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w Polsce	
2. Mapa rozmieszczenia złóż węgla, rud metali i surowców chemicznych w Polsce	
3. Mapa Górnośląskiego Zagłębia Węglowego	
4. Mapa Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego	
5. Mapa Lubelskiego Zagłębia Węglowego	
6. Mapa rozmieszczenia złóż rud miedzi Rejonu Dolnośląskiego	
7. Mapa rozmieszczenia złóż rud cynku i ołowiu Rejonu Śląsko-Krakowskiego	

8. Mapa rozmieszczenia złóż siarki rodzimej w Polsce
9. Mapa rozmieszczenia złóż surowców skalnych w Polsce
10. Mapa rozmieszczenia złóż surowców ogniotrwałych, kaolinowych i piasków formierskich w Polsce
11. Mapa rozmieszczenia złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej w Polsce
12. Mapa rozmieszczenia złóż kruszyw naturalnych i piasków w Polsce.

W S T Ę P

Już po raz trzydziesty trzeci oddajemy do rąk czytelników "Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce" z nadzieją, że publikacja ta zostanie z pożytkiem wykorzystana w kręgach odbiorców zajmujących się w kraju rozwiązywaniem problemów surowcowych.

W bilansie przedstawione zostały zasoby złóż kopalin według stopnia ich rozpoznania, z uwzględnieniem zasad klasyfikacyjnych i podziałów, ujętych w przepisach dotyczących sposobu dokumentowania złóż. Z odpowiednim stopniem rozpoznania geologicznego wiążą się jak wiadomo określone uprawnienia inwestycyjne. Zasoby geologiczne w myśl obowiązujących przepisów, mogą stanowić jedynie podstawę dla planowania inwestycji górniczych. Warunkiem niezbędnym dla projektowania i budowy kopalni jest natomiast ustalenie przemysłowych zasobów złoża w ilościach, które co najmniej zapewnią wydobycie kopaliny w okresie gwarantującym amortyzację inwestycji. W wielu przypadkach jednostki eksploatujące, dokonują ustalenia zasobów przemysłowych jedynie dla udostępnionej części złoża, traktując pozostałe zasoby geologiczne jako pola rezerwowe budowanej kopalni. Dla większości eksploatowanych złóż, mimo obowiązku wynikającego z przepisów, zasoby przemysłowe nie zostały ustalone, co utrudnia w znacznym stopniu dokonanie jednoznacznej oceny stanu gospodarki zasobami i stopnia ich wykorzystania w procesie eksploatacji.

Dla wielu surowców podane zostały zasoby perspektywiczne, tj. zasoby oceniane na podstawie nielicznych punktów odkrycia lub też na podstawie przesłanek wynikających z budowy geologicznej danego obszaru i analogii do sąsiednich

obszarów występowania kopaliny. Podkreślić przy tym należy, że ustalenia te służą wyłącznie dla celów prognostycznych i do ukierunkowania dalszych badań geologicznych. Ze względu na stosunkowo niski stopień pewności nie mogą być one wykorzystywane do planowania i projektowania inwestycji.

Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce opracowany został według stanu na dzień 31.XII.1985 r. przy użyciu elektronicznej techniki obliczeniowej, na podstawie danych z dokumentacji geologicznych oraz danych otrzymanych z resortów zgodnie z obowiązkiem wynikającym z prawa geologicznego i w trybie uzgodnionym z Głównym Urzędem Statystycznym.

Danych o zasobach poszczególnych złóż surowców mineralnych dostarczyły:

- Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
- Ministerstwo Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego
- Ministerstwo Przemysłu Chemicznego i Lekkiego
- Ministerstwo Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej
- Ministerstwo Komunikacji
- Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej
- Ministerstwo Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej
- Ministerstwo Obrony Narodowej
- Instytut Geologiczny
- Centralny Związek Spółdzielni Rolniczych "Samopomoc Chłopska"
- Krajowy Związek Rolników Kółek i Organizacji Rolniczych
- Urzędy Wojewódzkie.

Rozdział dotyczący krajowego importu i eksportu surowców mineralnych opracowany został na podstawie danych z tabulogramów zaprogramowanych i przetworzonych przez Centrum Informatyki Handlu Zagranicznego.

Występujące w Polsce kopaliny zarówno główne jak i towarzyszące omówione zostały w części tekstowej, dane liczbowe dotyczące stanu zasobów - w części tabelarycznej zaś lokalizacja opisanych złóż znajduje się na mapach, które stanowią załączniki do niniejszego opracowania.

Część tekstowa bilansu zawiera krótką charakterystykę kopaliny, informację o jej zastosowaniu w przemyśle, miejsca występowania, charakterystykę złoża pod względem geologiczno-górnictwem, aktualny stan zasobów, analizę stopnia rozpoznania i stan zagospodarowania, ocenę zmian /ubytków i przyrostów/ zaistniałych w roku sprawozdawczym oraz omówienie perspektyw powiększenia bazy zasobowej.

W tabelach analitycznych ujęte zostały zasoby poszczególnych złóż w grupach klasyfikacyjnych, uwzględniających ich stan zagospodarowania.

Porównanie wielkości zasobów w poszczególnych grupach klasyfikacyjnych z aktualnym lub planowym poziomem wydobycia, pozwala na wnioskowanie o stanie rozpoznania zasobów, ocenę możliwości zapewnienia ciągłości produkcji, a także wyboru strategii wykorzystania bazy zasobowej.

Uzupełnieniem części opisowej i analitycznej, jest wykaz udokumentowanych złóż zawierający ich nazwy, przynależności resortowe, aktualne stany geologicznych zasobów bilansowych, zasobów przemysłowych oraz wielkości wydobycia. Wykaz ten zestawiony w układzie surowcowym, a dla surowców skalnych również w układzie wojewódzkim, dostarcza zainteresowanym orientacyjną ocenę sytuacji zasobowej w pojedynczych złożach lub grupach złóż dowolnie wybranych.

Zatwierdzone w kraju zasoby wód podziemnych zestawione zostały w tabeli, która informuje o ich wielkościach w poszczególnych utworach geologicznych w rozbięciu na województwa co ma istotne znaczenie dla planowania rozwoju gospodarczego w wybranych regionach kraju.

W obecnym bilansie zasobów zawarte zostały dane o zasobach 4126 złóż udokumentowanych i dane dotyczące wydobycia 1916 złóż zagospodarowanych oraz 1700 tak zwanych punktów eksploatacji, obejmujących przeszło 50 rodzajów kopalin. Z podanej wyżej ilości udokumentowanych złóż, złoża zagospodarowane stanowią około 46,43 %.

Po uwzględnieniu ubytków zasobów związanych z eksploatacją złóż oraz przyrostów uzyskanych w wyniku badań geologicznych, udokumentowana baza zasobowa kraju osiągnęła w 1985 r. około 205,5 mld ton kopalin stałych i płynnych oraz ponad 164,7 mld Nm³ gazu ziemnego.

W bilansie uzyskany został pewien przyrost zasobów udokumentowanych takich surowców jak: węgiel kamienny, gaz ziemny, kreda, surowce ilaste ceramiki budowlanej, kruszywo naturalne, kwarcyty ogniotrwałe.

Stopień górniczego wykorzystania udokumentowanych zasobów, wskazuje dość znaczne zróżnicowanie uzależnione od wielkości zapotrzebowania na poszczególne kopaliny, od górniczo-geologicznych warunków eksploatacji złóż oraz od możliwości technicznych przemysłu wydobywczego i przetwórczego.

Istotne znaczenie dla lepszego wykorzystania posiadanego potencjału surowcowego i poprawy stanu gospodarki zasobami, ma stałe doskonalenie technologii eksploatacji złóż oraz metod przerobki i uszlachetniania wydobywanych kopalin w stopniu umożliwiającym osiągnięcie wysokiego odzysku substancji mineralnych oraz standardów jakości surowca odpowiadających wymogom nowoczesnych gałęzi przemysłu.

D y r e k t o r
Departamentu Gospodarki i Ochrony Kopalin

WZ


dr Wojciech Salski

SUROWCE ENERGETYCZNE

Ropa naftowa

Udokumentowane złoża ropy naftowej występują w Karpatach, na Przedgórzu, na Niżu w rejonie monokliny przedsudeckiej, na Pomorzu zachodnim i wschodnim.

W Karpatach występują głównie złoża typu strukturalno-litologicznego produkujące ropę naftową w warunkach rozpuszczonego gazu lub w oparciu o siły grawitacyjne. Wykładniki gazowe wahają się od kilkudziesięciu do kilkuset m^3/t ropy. Ropy karpackie należą do parafinowych i bezparafinowych. Obydwie odmiany są bezsiarkowe o ciężarze właściwym od 0,797 do 0,943 G/cm^3 . Karpackie złoża charakteryzują się niską zasobnością, średnio w granicach kilkudziesięciu tys. ton oraz małą produkcją. W Karpatach koncentruje się około 61 % bazy zasobowej, na którą w 1985 r. przypadало 30 % krajowego wydobycia. Niski stopień wykorzystania zasobów spowodowany jest głównie wyczerpywaniem się złóż w wyniku wieloletniej ich eksploatacji.

Na Przedgórzu występowanie ropy naftowej związane jest z utworami jury i kredy. Są to głównie złoża typu stratygraficzno-strukturalnego. Warunki produkowania ropy gazowe lub sprężysto-wodnonaporowe. Wykładniki gazowe wahają się od kilku do kilkuset m^3/t ropy. Występująca ropa jest niskosiarkowa, typu parafinowego o zawartości parafiny do 7,5 % i ciężarze właściwym od 0,805 do 1,00 G/cm^3 . Na Przedgórzu koncentruje się około 20 % bazy zasobowej, z której w 1985 r. uzyskano 17 % krajowego wydobycia. Produkcja tego rejonu opiera się głównie na złożu Grobla, które w 1985 roku dostarczyło 61 % wydobycia z Podgórza. Zasoby tego złoża są na wyczerpaniu i po ich wyeksploatowaniu, co nastąpi w okresie najbliższych

kilku lat, produkcja ropy z Przedgórza ulegnie znacznemu zmniejszeniu. W rejonie tym brak jest bowiem złóż, które mogłyby utrzymać wydobycie na dotychczasowym poziomie.

Na Nizu poziomy reponośne związane są z utworami permскими monokliny przedsudeckiej i Pomorza zachodniego oraz kambryjskimi Pomorza wschodniego. Złoża charakteryzują się budową warstwową, a liczne uskoki dzielą je na szereg bloków tektonicznych. Złoża dostarczają ropę naftową w warunkach rozpuszczonego gazu przy wykładnikach gazowych od 100 do 660 Nm³/t ropy. Ropa naftowa o ciężarze właściwym 0,856 - 0,870 G/cm³ charakteryzuje się zawartością parafiny do 5,8 % i siarki do 1,16 %.

Na Nizu koncentruje się 19 % krajowej bazy zasobowej. Dotychczas udokumentowano kilka złóż, w tym Kamień Pomorski, z którego w 1985 roku uzyskano 20 % krajowego wydobycia. Jednakże wydobycie z tego złoża systematycznie spada, na skutek wyczerpywania się zasobów. W rejonie tym w dalszym ciągu brak jest złóż, które mogłyby utrzymać przez dłuższy okres czasu wydobycie na obecnym poziomie. Wydobycie ropy z Nizu stanowiło w 1985 r. 61 % produkcji krajowej.

Poza omówionymi złożami ropy naftowej, w rejonie Karpat i monokliny przedsudeckiej udokumentowano trzy złoża kondensatowe o wykładnikach gazowo-kondensatowych rzędu 100 G kondens./m³ gazu. Dotychczas eksploatacją objęto dwa karpackie złoża kondensatowe, natomiast złożo występujące na monoklinie przedsudeckiej nie jest zagospodarowane ze względu na wysoką zawartość azotu w gazie.

Aktualny stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów ropy naftowej i kondensatu przedstawiono w Tabeli 1. W 1985 roku stan bazy zasobowej, w stosunku do roku poprzedniego uległ zmniejszeniu o 5 % na skutek eksploatacji i aktualizacji zasobów złoża Korzeniów. Zasoby kat. A + B wynoszą 41 %. Stan zagospodarowania zasobów jest bardzo wysoki i kształtuje się na poziomie 89 %.

Wydobycie ropy naftowej w 1985 roku wyniosło ogółem 194 tys. ton i w stosunku do roku poprzedniego było większe o 2,4 %. Wydobycie ropy i kondensatu z poszczególnych rejonów podano w Tabeli 2.

Wydobycie ropy w 1985 roku pokryło zużycie krajowe w 1,4 %. Pozostałe potrzeby pokryte zostały importem, który w 1985 r. wyniósł 13,7 mln t.

	Razem
--	ropa naftowa
--	kondensat ropny

ropa naftowa i kondensat - tys. t

Tabela 1

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
			bilansowe			pozabilansowe
			A+B	C	A+B+C	A+B+C
I. Zasoby udokumentowane ogółem		<u>53</u> <u>50</u> 3	<u>1465</u> <u>1386</u> 79	<u>2840</u> <u>1964</u> 876	<u>4305</u> <u>3350</u> 955	<u>418</u> <u>418</u> -
Zasoby złóż eksploatowanych	Razem	<u>44</u> <u>42</u> 2	<u>1465</u> <u>1386</u> 79	<u>2375</u> <u>1624</u> 751	<u>3840</u> <u>3010</u> 830	<u>93</u> <u>93</u> -
	Karpaty	<u>31</u> <u>29</u> 2	<u>809</u> <u>730</u> 79	<u>1932</u> <u>1181</u> 751	<u>2741</u> <u>1911</u> 830	<u>93</u> <u>93</u> -
	Przedgórze	<u>4</u> <u>4</u> -	<u>446</u> <u>446</u> -	<u>100</u> <u>100</u> -	<u>546</u> <u>546</u> -	<u>-</u> <u>-</u> -
	Niż	<u>9</u> <u>9</u> -	<u>210</u> <u>210</u> -	<u>343</u> <u>343</u> -	<u>553</u> <u>553</u> -	<u>-</u> <u>-</u> -
Zasoby złóż nie eksploatowanych	Razem	<u>4</u> <u>3</u> 1	<u>-</u> <u>-</u> -	<u>376</u> <u>251</u> 125	<u>376</u> <u>251</u> 125	<u>325</u> <u>325</u> -
	Karpaty	<u>1</u> <u>1</u> -	<u>-</u> <u>-</u> -	<u>135</u> <u>135</u> -	<u>135</u> <u>135</u> -	<u>-</u> <u>-</u> -
	Przedgórze	<u>2</u> <u>2</u> -	<u>-</u> <u>-</u> -	<u>116</u> <u>116</u> -	<u>116</u> <u>116</u> -	<u>325</u> <u>325</u> -
	Niż	<u>1</u> <u>1</u> -	<u>-</u> <u>-</u> -	<u>125</u> <u>125</u> -	<u>125</u> <u>125</u> -	<u>-</u> <u>-</u> -
Złóża których eksploatacji zaniechano		<u>5</u> <u>5</u> -	<u>-</u> <u>-</u> -	<u>89</u> <u>89</u> -	<u>89</u> <u>89</u> -	<u>-</u> <u>-</u> -
II. Zasoby szacunkowe		<u>41</u> <u>41</u> -			<u>300</u> <u>300</u> -	
III. Zasoby perspektywiczne mln t			$D_1 = 30$	$D_2 = 85$	$D_1 + D_2 = 115$	

Zasoby perspektywiczne oceniane na 115 mln t odnoszą się głównie do rejonu Karpat i Nizu. Ilościowa ocena prognoz wskazuje na możliwości zaspokojenia tylko niewielkiej części naszego zapotrzebowania na ropę naftową własnym wydobyciem, gdyż uzyskanie wydatniejszych przyrostów zasobów ropy jest bardzo ograniczone.

Tabela 2

ropa naftowa i kondensat - tys. t

Wyszczególnienie	Wydobyte z zasobów				Szacunkowych	Ogółem
	udokumentowanych					
	bilansowych			pozabilansowych		
	A+B	C	A+B+C	A+B+C		
Ogółem	100,58	52,78	153,36	0,13	40,96	194,45
<u>ropa naftowa</u>	<u>100,56</u>	<u>52,51</u>	<u>153,07</u>	<u>0,13</u>	<u>40,96</u>	<u>194,16</u>
kondensat	0,02	0,27	0,29	-	-	0,29
w tym:						
Karpaty	42,83	3,00	45,83	0,13	16,45	62,41
<u>ropa naftowa</u>	<u>42,81</u>	<u>2,73</u>	<u>45,54</u>	<u>0,13</u>	<u>16,45</u>	<u>62,12</u>
kondensat	0,02	0,27	0,29	-	-	0,29
Przedgórze	26,42	0,17	26,59	-	0,29	26,88
<u>ropa naftowa</u>	<u>26,42</u>	<u>0,17</u>	<u>26,59</u>	-	<u>0,29</u>	<u>26,88</u>
kondensat	-	-	-	-	-	-
Niz	31,33	49,61	80,94	-	24,22	105,16
<u>ropa naftowa</u>	<u>31,33</u>	<u>49,61</u>	<u>80,94</u>	-	<u>24,22</u>	<u>105,16</u>
kondensat	-	-	-	-	-	-

Gaz ziemny

Udokumentowane złoża gazu ziemnego, występują w Karpatach i na Przedgórzu oraz na monoklinie przedsudeckiej i Pomorza Zachodnim. Ze względu na jakość gazu oraz warunki występowania, wyróżnia się gaz z pól ropnych i kondensatowych oraz gaz z pól gazowych.

W Karpatach, gaz ziemny z utworów trzeciorzędowych i kredowych, występuje w złożach ropnych i kondensatowych oraz w polach gazowych. Złoża posiadają budowę dysharmonijną i produkują w warunkach gazowonaporowych. Gaz karpacki jest wysokometanowy, /gaz azotowy stanowi około 3 % ogólnej ilości zasobów tego rejonu/. Udział Karpat w zasobach i wydobyciu jest mały, w granicach kilku procent, toteż rejon ten, nie odgrywa większej roli w krajowej gospodarce gazem.

Na Przedgórzu poziomy gazonośne występują w utworach jurajskich, kredowych i miocenijskich. Złoża są typu strukturalno-litologicznego, wielowarstwowe, produkujące gaz w warunkach gazowonaporowych lub sprężysto-wodnonaporowych. Dominuje w nich gaz wysokometanowy o zawartości metanu 97 - 98 %.

Krajowa produkcja gazu oparta jest w 28 % na złożach z Przedgórza, a przede wszystkim na złożu "Przemysł", z którego w 1985 roku uzyskano 18 % krajowego wydobycia.

Na Niziu rozpoznane złoża koncentrują się w dwóch rejonach: na monoklinie przedsudeckiej, w utworach permjskich i w rejonie Pomorza zachodniego, w utworach karbońskich i permjskich. Są to złoża typu masywowego, blokowego o warunkach eksploatacji wodno- lub gazowo-naporowych. Na Niziu dominuje gaz zaazotowany o zawartości azotu od kilkunastu do 84 %. Gaz wysokometanowy stanowi zaledwie 0,3 % zasobów tego rejonu. W ogólnej ilości zasobów gazu zaazotowanego z Niziu, udział zasobów o różnym stopniu zaazotowania jest następujący:

15 % < N ₂ < 30 %	- 27,9 % /złóż 34/
30 % < N ₂ < 50 %	- 53,8 % /złóż 19/
50 % < N ₂ < 70 %	- 12,3 % /złóż 11/
N ₂ > 70 %	- 5,7 % /złóż 5/

Na Niziu koncentruje się obecnie 58 % bazy zasobowej, z której w 1985 r. uzyskano 71 % krajowego wydobycia.

Szereg złóż gazowych z Niziu, charakteryzuje się zawartością helu w gazie, w granicach 0,07 - 0,5 %. Przemysłową zawartość tego pierwiastka stwierdzono dotychczas w ośmiu

złożach monokliny przedsudeckiej, gdzie prowadzony jest odzysk helu na skalę przemysłową.

Oprócz omówionych wyżej złóż gazu z pól gazowych i ropnych, niniejszy bilans obejmuje również gaz z kopalń węgla kamiennego, który jest odzyskiwany w ramach odmetanowania kopalń Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Występowanie gazu związane jest z poziomami piaskowców górnokarbońskich. Gazonośne są również pokłady węgla kamiennego zawierające znaczne ilości gazu sorbowanego, który w miarę spadku ciśnienia złożowego, uzupełnia ubytki gazu w piaskowcach. Gaz w GZW jest wysokometanowy o zawartości metanu od 83 do 97 %.

Aktualny stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów gazu ziemnego przedstawiono w Tabeli 3.

W 1985 roku udokumentowano pięć nowych złóż gazu ziemnego o łącznych zasobach 3,8 mld Nm³ oraz jedno złożo gazu kondensatowego o zasobach 1 mld Nm³. W wyniku szczegółowego rozpoznania nastąpił przyrost zasobów rzędu 3,6 mld Nm³ na złożach Przemysł, Zagorzyce i Korzeniów. Uwzględniając ubytek zasobów z tytułu eksploatacji, stan bazy zasobowej gazu ziemnego z pól gazowych w 1985 roku, w stosunku do roku poprzedniego uległ zwiększeniu o około 1,5 mld Nm³.

Powstały przyrost zasobów nie wpłynął na zmianę struktury rozpoznania i zagospodarowania zasobów - zasoby kat. A + B stanowią 80 %, a udział zasobów zagospodarowanych wynosi 87 % udokumentowanej bazy zasobowej.

Wydobycie gazu ziemnego z pól gazowych, ropnych i kondensatowych wyniosło w 1985 r. 6009 mln Nm³, natomiast z kopalń węgla kamiennego 198 mln Nm³. W stosunku do roku poprzedniego wydobyte to uległo zwiększeniu o 5 %. Wielkość wydobywania gazu z poszczególnych rejonów podano w tabeli 4.

Wydobycie gazu ziemnego pokryło zużycie krajowe w 51 %. Pozostały niedobór został uzupełniony importem z ZSRR.

Utrzymanie w okresie perspektywicznym, dotychczasowego stopnia pokrycia potrzeb krajowych, wymagać będzie znacznego przyrostu zasobów. Zasoby perspektywiczne, oceniane na 735 mld Nm³, wskazują na możliwości odkrycia nowych złóż gazu ziemnego, głównie

Razem
 - gaz ze złóż ropnych
 i kondensatowych
 - gaz z pól gazowych

Gaz ziemny - mln Nm³

Tabela 3

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			pozabilansowe
			bilansowe			A+B+C
			A+B	C	A+B+C	A+B+C
I. Gaz ziemny z pól gazowych i ropnych		170 33 137	126154 1103 125051	38560 7932 30628	164714 9035 155679	4454 - 4454
Zasoby złóż eksploatowanych	Razem	114 29 85	117374 1103 116271	24793 6016 18777	142167 7119 135048	- - -
	Karpaty	33 21 12	1963 932 1031	8571 5977 2594	10534 6909 3625	- - -
	Przedgórze	38 3 35	51563 156 51407	7620 2 7618	59183 158 59025	- - -
	Niż	43 5 38	63848 15 63833	8602 37 8565	72450 52 72398	- - -
	Razem	51 2 49	8775 - 8775	13668 1910 11758	22443 1910 20533	4332 - 4332
	Karpaty	2 - 2	- - -	156 - 156	156 - 156	- - -
	Przedgórze	12 - 12	1220 - 1220	1157 - 1157	2377 - 2377	32 - 32
	Niż	37 2 35	7555 - 7555	12355 1910 10445	19910 1910 18000	4300 - 4300
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	5 2 3	5 - 5	99 6 93	104 6 98	122 - 122
	II. Hel eksploat. nie eksploatowane	7 2	71 10	1 -	72 10	- 8
III. Gaz z kopalń węgla kamiennego	12	619	4775	5394	27553	
IV. Zasoby szacunkowe	54 34 20			694 233 461		
V. Zasoby perspektywiczne mld Nm ³	D ₁ = 330 D ₂ = 405 D ₁ +D ₂ = 735					

Tabela 4

Gaz ziemny - mln Nm³

Wyszczególnienie	Wydobycie gazu ziemnego z zasobów					
	bilansowych			poza- bilansowych	szacunkowych	Razem
	A+B	C	A+B+C	A+B+C		
Ogółem	5717,17	240,17	5957,34	-	52,43	6009,77
Gaz razem	5703,87	226,12	5929,99	-	41,55	5971,54
z pól gazow.	5698,87	226,12	5924,99	-	41,55	5966,54
hel	5,00	-	5,00	-	-	5,00
Gaz razem	13,30	14,05	27,35	-	10,88	38,23
ze złóż ropy	11,98	9,85	21,83	-	10,88	32,71
ze złóż kondensatowych	1,32	4,20	5,52	-	-	5,52
w tym:						
Karpaty	45,18	10,93	56,11	-	8,58	64,69
z tego:						
Gaz razem	38,45	6,20	44,65	-	0,43	45,08
z pól gazow.	38,45	6,20	44,65	-	0,43	45,08
hel	-	-	-	-	-	-
Gaz razem	6,73	4,73	11,46	-	8,15	19,61
ze złóż ropy	5,41	0,53	5,94	-	8,15	14,09
ze złóż kondensatowych	1,32	4,20	5,52	-	-	5,52
Przedgórze	1554,96	141,04	1696,00	-	41,12	1737,12
z tego:						
Gaz razem	1553,39	141,04	1694,43	-	41,12	1735,55
z pól gazow.	1553,39	141,04	1694,43	-	41,12	1735,55
hel	-	-	-	-	-	-
Gaz razem	1,57	-	1,57	-	-	1,57
ze złóż ropy	1,57	-	1,57	-	-	-
ze złóż kondensatowych	-	-	-	-	-	-
Niż	4117,03	88,20	4205,23	-	2,73	4207,96
z tego:						
Gaz razem	4112,03	78,88	4190,91	-	-	4190,91
z pól gazow.	4107,03	78,88	4185,91	-	-	4185,91
hel	5,00	-	5,00	-	-	5,00
Gaz razem	5,00	9,32	14,32	-	2,73	17,05
ze złóż ropy	5,00	9,32	14,32	-	2,73	17,05
ze złóż kondensatowych	-	-	-	-	-	-

na Niżu, gdzie dominuje gaz zaazotowany, wymagający uzdatniania dla większości zastosowań. Przy ocenie możliwości odzyskania zasobów perspektywicznych, należy uwzględnić fakt, że 55% zasobów perspektywicznych przypada na podgrupę D₂ o niezbadanej dotychczas gazonośności struktur.

Węgiel kamienny

Złoże węgla kamiennego występuje na obszarze Polski w utworach górnokarbońskich i skoncentrowane są w trzech rejonach:

- Górnośląskim Zagłębiu Węglowym
- Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym
- Lubelskim Zagłębiu Węglowym.

Górnośląskie Zagłębie Węglowe jest największym ośrodkiem górnictwa węgla kamiennego w kraju. Na obszary górnicze kopalń czynnych i w budowie przypada około 42 % powierzchni zagłębia oraz 52 % udokumentowanych zasobów bilansowych. Maksymalna głębokość eksploatacji wynosi 1030 m.

W utworach węglonośnych występuje około 400 pokładów i wkładek węgla, z których około 200 posiada wartość przemysłową. Średnie miąższości pokładów bilansowych wahają się od 0,7 / 0,8 / m do 3,0 m. Niektóre pokłady osiągają grubość 3,0 - 10,0 m, a lokalnie około 20 m.

Okolo 64 % udokumentowanych zasobów bilansowych stanowią węgle energetyczne typu 31-33. Węgle koksujące typu 34-37 i specjalne typu 41 i 42 występują w południowo-zachodniej i zachodniej części zagłębia. Węgiel typu 35 eksploatowany jest w południowo-zachodniej części Rybnickiego Okręgu Węglowego i w kopalni Gliwice.

Geologiczno-górniczne warunki eksploatacji są trudne, jednakże zróżnicowane dla poszczególnych rejonów w zależności od stopnia skomplikowania budowy strukturalno-tektonicznej, miąższości, zmienności i zanieczyszczenia pokładów węgla, własności fizyko-mechanicznych skał stropowych i spągowych, zagrożeń metanowych i wodnych oraz głębokości eksploatacji i konieczności ochrony powierzchni.

Dolnośląskie Zagłębie Węglowe obejmuje dwa rejony: wai-brzyski i noworudzki. Eksploatację prowadzi się do głębokości 800-900 m.

Pokłady węgla będące przedmiotem eksploatacji posiadają miąższość około 0,7-1,2 m, a nieliczne osiągają grubość ponad 2,0 m. Dolnośląskie Zagłębie Węglowe dostarcza węgle koksujące /typ 34-37/, chude /typ 38/, antracytowe /typ 41/ i antracyty /typ 42/. Z uwagi na swą wysoką jakość stanowią doskonale mieszanki schudzające do produkcji koksu metalurgicznego.

Geologiczno-górniczne warunki eksploatacji należą do szczególnie trudnych z uwagi na skomplikowaną budowę tektoniczną, zmienne grubości i zaniki pokładów, występowanie intruzji porfirowych oraz zagrożenia związane z wyrzutami gazów i skał oraz występowaniem metanu.

Lubelskie Zagłębie Węglowe rozpoznawane jest dla potrzeb górnictwa węglowego od 1964 r. Do chwili obecnej udokumentowano zasoby na obszarze około 820 km², a w trakcie rozpoznawania i dokumentowania w kategorii C₂ znajdują się rejony o powierzchni około 425 km².

Geologicznymi pracami badawczymi mającymi na celu określenie granic zagłębia i ocenę zasobów rejonów perspektywicznych objęty jest również obszar o powierzchni ponad 6000 km².

Przedmiotem zainteresowania przemysłu górniczego są warstwy lubelskie, w których występuje, w zależności od rejonu zagłębia, od 3 do 30 bilansowych pokładów węgla, o średniej grubości około 1,2 m. Najpłycej warstwy lubelskie występują we wschodniej części zagłębia /około 350-550 m/, najgłębiej w zachodniej i północno-zachodniej jego części /około 1000-1100 m/.

W zagłębiu występują węgle typu 31, 32, 33 i 34. Węgle najwyższej węgloności występują w centralnej i południowej części zagłębia. Najniższym stopniem węgloności charakteryzują się węgle północnej części zagłębia. W tym obszarze obserwuje się też znaczny wzrost zasiarczenia węgla, lokalnie do 4,0 % zawartości siarki całkowitej.

Węgle energetyczne stanowią około 81 % udokumentowanych zasobów bilansowych.

Do pierwszego zagospodarowania górniczego wytypowano Centralny Rejon Węglowy o powierzchni około 268 km², gdzie w 1975 r. rozpoczęto głębianie szybów kopalni pilotująco-wydobywczej. W 1982 r. uzyskano pierwsze wydobycie w kopalni Bogdanka. W kompleksowych planach zagospodarowania górniczego CRW planuje się objęcie eksploatacją 7-8 pokładów węgla, z występujących w jego obszarze 10-17 pokładów bilansowych. Średnie grubości tych pokładów wahają się w granicach 0,85-1,77 m. Z uwagi na grubość nadkładu eksploatację prowadzi się poniżej głębokości 900 m.

W tym rejonie występują węgle energetyczne typu 32 i 33 oraz koksujące typu 34. Zasoby węgla typu 34 stanowią około 26 % zasobów bilansowych CRW. Z uwagi na niekorzystne niektóre parametry technologiczno-jakościowe węgla typu 34 /zawartość części lotnych średnio 37,4 %/, jego przydatność dla przemysłu koksowniczego ustalona zostanie po udostępnieniu górniczym złoża i przeprowadzeniu prób na skalę przemysłową.

Pokłady węgla w CRW posiadają korzystne parametry jakości: zapopielenie rzędu 10-15 %, wartość opałowa około 6400 kcal/kg, zawartość siarki całkowitej - średnio 1,2-1,5 %, siarki palnej - 1,0-1,2 %.

Warunki geologiczno-górnicze eksploatacji prognozowane wstępnie na podstawie rozpoznania wiertniczego ustalone zostaną szczegółowo w trakcie eksploatacji złoża kopalni pilotująco-wydobywczej.

Kryteria bilansowości dla złóż węgla kamiennego, wydane w 1971 r. i uznane w 1976 r. przez byłego Ministra Górnictwa jako nadal obowiązujące i nie wymagające nowelizacji, określają, że geologiczne zasoby tej kopaliny mogą zostać zaliczone do bilansowych jeżeli spełniają niżej wymienione wymierne warunki:

1. Minimalna miąższość pokładu łącznie z przerostami skały płonej o grubości do 5 cm wynosi:

1/ dla węgla typu 31-33 i 38-42

- 0,8 m przy zawartości popiołu do 20 %

- 1,0 m przy zawartości popiołu od 20 % do 40 % bez względu na kąt upadu

2/ dla węgla typu 34-37

- 0,7 m przy upadach do 35°

- 0,4 m przy upadach powyżej 35°

bez względu na zawartość popiołu w granicach do 40 %

2. Wartość opałowa w stanie powietrzno-suchym jest większa od 3000 kcal/kg.

3. Głębokość zalegania nie przekracza 1000 m licząc od powierzchni terenu.

Do zasobów pozabilansowych węgla kamiennego kwalifikuje się część pokładów które:

1/ charakteryzują się minimalną miąższością:

- dla węgla typu 31-33 i 38-42 - 0,6 m

- dla węgla typu 34-37

- 0,4 przy upadzie do 35°

- 0,3 m przy upadzie powyżej 35°

2/ wykazują zawartość popiołu nie przekraczającą 40 %

3/ spełniają wymierne warunki kryteriów bilansowości, jednak nie mogą zostać w sposób technicznie prawidłowy wyeksploatowane ze względu na:

- trudne warunki geologiczne zalegania złoże,

- trudne warunki górniczo-techniczne eksploatacji,

- ochronę obiektów powierzchniowych i podziemnych.

Typy węgla określa się według Polskiej Normy - 68/G-97002.

Złoże węgla kamiennego rozpoznane przed 1971 r. posiadają zasoby zatwierdzone wg kryteriów z 1954 r. i typy węgla określone zgodnie z Polską Normą - 54/G-97002 /złoże udokumentowane przed 1968 r./.

Zasoby przemysłowe węgla kamiennego ustalone są w większości /97 %/ wg zarządzenia nr 6 byłego Ministra Górnictwa z dnia 31 marca 1977 r.

Zasoby przemysłowe kopalń czynnych i projektowanych do budowy ustala się w projektach zagospodarowania złóż, stanowiących integralną część założeń techniczno-ekonomicznych rozbudowy lub budowy zakładu górniczego.

Stosownie do cytowanego zarządzenia do zasobów przemysłowych kwalifikuje się wszystkie te zasoby bilansowe, które w świetle szczegółowej analizy:

- warunków geologiczno-górnicznych złoża i pokładów,
- wymogów ochrony powierzchni i środowiska lub bezpieczeństwa,
- możliwości technicznych udostępnienia i eksploatacji pokładów przy istniejącym modelu zakładu górniczego,
- warunków ekonomicznych udostępnienia i eksploatacji złoża i pokładów,

mogą być wybrane zgodnie z koncepcją górniczego zagospodarowania złóż i projektowaną w ZTE technologią górniczą.

Pozostałe zasoby, które przy aktualnej koncepcji zagospodarowania górniczego złoża nie będą mogły być wybrane, kwalifikuje się, po odpowiednim uzasadnieniu techniczno-ekonomicznym do zasobów nieprzemysłowych. Konieczne jest również dokonanie oceny zakresu ochrony tych zasobów oraz możliwości ich wybrania w okresie późniejszym lub utracenia w wyniku eksploatacji zasobów przemysłowych.

Dla projektowania zdolności produkcyjnej i określenia żywotności kopalń oblicza się zasoby operatywne poprzez pomniejszenie zasobów przemysłowych o sumę przewidywanych strat związanych z eksploatacją złoża. W tym celu ustala się projektowany współczynnik wykorzystania zasobów przemysłowych "k", którego wielkość w zależności od przewidywanego systemu eksploatacji wynosi:

- dla systemu ścianowego na jedną warstwę - 0,85 - 0,75,
- dla systemu ścianowego wielowarstwowego - 0,80 - 0,70,
- dla systemu zabierkowego i innych - 0,70 - 0,60.

W tegorocznym bilansie wg powyższych zasad ustalone są zasoby przemysłowe 72 złóż zagospodarowanych. Dla pozostałych aktualizacja tych zasobów jest w toku i można się spodziewać, że zostanie zakończona w bieżącym roku.

Zasady ustalania strat w zasobach złóż reguluje zarządzenie nr 32 byłego Ministra Górnictwa z dnia 15 grudnia 1977 r. Zarządzenie to wprowadziło podział strat zasobów złóż na:

- straty w zasobach przemysłowych /rodzaj A/,
- straty w zasobach nieprzemysłowych /rodzaj B/.

Ich suma równa się sumie strat w zasobach bilansowych.

Straty w zasobach przemysłowych dzielą się na:

- Straty eksploatacyjne /grupa I/ powstałe w procesie eksploatacji w granicach wyrobisk objętych robotami eksploatacyjnymi i uzależnione są od systemów eksploatacji: ścianowych /kategoria 1/ - normatyw do 15 % strat oraz zabierkowych i innych /kategoria 2/ - normatyw do 40 % strat,
- straty pozaeksploatacyjne /grupa II/ powstałe w częściach pokładów bezpośrednio przyległych do pól eksploatacyjnych planowo pozostawione wskutek braku technicznych możliwości bezpiecznego lub ekonomicznego ich wybrania z przyczyn geologicznych /kategoria 1/ lub górniczych /kategoria 2/.

Straty w zasobach nieprzemysłowych powstają na skutek zniszczenia tych zasobów lub uniemożliwienia ich późniejszego wybrania w wyniku eksploatacji zasobów przemysłowych.

Straty w zasobach złóż ustala się poprzez:

- określenie w zatwierdzonym planie ruchu procentowej wielkości przewidywanych strat eksploatacyjnych oraz części zasobów złóż, które zostaną planowo utracone w wyniku wykonania projektowanych robót przygotowawczych, eksploatacyjnych i likwidacyjnych,
- udokumentowanie i zewidencjonowanie w dokumentacji wielkości strat faktycznie zaistniałych w wyniku realizacji robót górniczych objętych planem ruchu.

W dokumentacji strat /dla okresu rocznego/ ustala się również wskaźnik wykorzystania zasobów złoża. Wskaźnik ten oblicza się dla całej kopalni, pokładów lub części pokładów po zakończeniu ich wybierania oraz dla stosowanych w kopalni systemów eksploatacji.

Pełna ocena wielkości strat zasobów złóż oraz faktyczna ocena wskaźnika wykorzystania zasobów będzie możliwa po ustaleniu zasobów przemysłowych wszystkich złóż zagospodarowanych stosownie do zarządzenia nr 6/77 byłego Ministra Górnictwa.

Geologiczne i przemysłowe zasoby węgla kamiennego wg stanu na 31.12.1985 r., a także strukturę ich rozpoznania i charakterystykę jakościową zasobów oraz stopień zagospodarowania złóż przedstawiono w Tabeli 5. W odniesieniu do poszczególnych zagłębi dane te zestawiono w Tabelach 6, 7 i 8. Szczegółowy podział zasobów bilansowych wg typów i kategorii rozpoznania przedstawiono w Tabeli 9.

W ogólnym ilościowym stanie zasobów geologicznych w stosunku do 1984 r. zanotowano zmiany wyrażające się przyrostem 544 mln ton zasobów bilansowych i 737 mln ton zasobów pozabilansowych, w tym zasobów pozabilansowych grupy "b" - 238 mln ton.

Wykazane w bilansie zmiany w stanie zasobów są wynikiem wykonanych w ubiegłych latach prac geologicznych, zatwierdzenia udokumentowanych zasobów 8 złóż, bieżącego rozpoznania górniczego oraz wydobycia i strat z nim związanych.

Zasoby bilansowe zwiększyłyby się w 1985 r. w wyniku:

- zatwierdzenia zasobów złoża Chełm II w kategorii C₂ o 917 mln t,
- udokumentowania zasobów poniżej dotychczasowej granicy dokumentowania o 293 mln t, z czego 180 mln t wyniósł przyrost zasobów w złożu KwK Piast,
- zwiększenia stopnia rozpoznania złóż głównie kopalń czynnych o 235 mln t.

Na ubytki zasobów bilansowych w 1985 r. złożyły się:

- ubytki z tytułu eksploatacji i strat w zasobach - 218 mln t,
- ubytki powstałe w wyniku udokumentowania wg nowych przepisów o ustalaniu zasobów złóż kopalni kopalni Jaworzno i Krupiński, rejonu "Za Rowem Bełckim" oraz części złoża Chełm II - 373 mln t,
- ubytki z tytułu zwiększenia stopnia rozpoznania złóż kopalń czynnych - 64 mln t,
- ubytki w wyniku przeklasyfikowania do zasobów pozabilansowych grupy "b" - 198 mln t, z czego wydzielenie poraz pierwszy tej grupy zasobów w złożu KwK Piast - 109 mln t.

Przyrosty zasobów pozabilansowych są wynikiem udokumentowania złóż: Chełm II, Ostrów I i "Za Rowem Bełckim" oraz zaktualizowania zasobów złóż zagospodarowanych.

Tabela 5

Węgiel kamienny - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby pozabilansowe grupy "a" grupa "b"	Zasoby przemysłowe wg Z.6/77 wg Z.62/63
		A+B	C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7	8
Zasoby ogółem	119	6750	16298	40412	63460	<u>12906</u> 7007	<u>17343</u> 351
w tym:							
typ 31-33		4907	10090	26952	41949	<u>8022</u> 5036	<u>10055</u> -
typ 34-37		1830	6153	12616	20599	<u>4470</u> 1940	<u>7258</u> 293
inne węgle		13	55	844	912	<u>414</u> 31	<u>30</u> 58
Razem	74	6620	10603	12443	29666	<u>6518</u> 6262	<u>17343</u> 351
w tym:							
typ 31-33		4784	6128	5897	16809	<u>4098</u> 4796	<u>10055</u> -
typ 34-37		1823	4444	6432	12699	<u>2327</u> 1436	<u>7258</u> 293
inne węgle		13	31	114	158	<u>93</u> 30	<u>30</u> 58
1. Zasoby zakładów czynnych	71	6618	9918	10923	27459	<u>6125</u> 6227	<u>16689</u> 68
w tym:							
typ 31-33		4784	5938	5746	16468	<u>3964</u> 4771	<u>9908</u> -
typ 34-37		1821	3949	5066	10836	<u>2068</u> 1426	<u>6751</u> 10
inne węgle		13	31	111	155	<u>93</u> 30	<u>30</u> 58
2. Zasoby zakładów w budowie	3	2	685	1520	2207	<u>393</u> 35	<u>654</u> 283
w tym:							
typ 31-33		-	190	151	341	<u>134</u> 25	<u>147</u> -
typ 34-37		2	495	1366	1863	<u>259</u> 10	<u>507</u> 283
inne węgle		-	-	3	3	<u>-</u> -	<u>-</u> -

Zasoby złóż zagospodarowanych

Węgiel kamienny - mln t

1	2	3	4	5	6	7	8	
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	40	116	5578	27858	33552	$\frac{6354}{730}$	-
	w tym:							
	typ 31-33		109	3884	20971	24964	$\frac{3904}{238}$	
	typ 34-37		7	1685	6159	7851	$\frac{2134}{492}$	
	inne węgle		-	9	728	737	$\frac{316}{-}$	
	1. Zasoby w kat. B+C ₁ +C ₂	19	116	5130	3391	8637	$\frac{2032}{730}$	-
	w tym:							
	typ 31-33		109	3444	2066	5619	$\frac{1116}{238}$	
	typ 34-37		7	1677	1303	2987	$\frac{910}{492}$	
	inne węgle		-	9	22	31	$\frac{6}{-}$	
Zasoby złóż zaniedbanych	2. Zasoby w kat. C ₁ +C ₂	21	-	448	24467	24915	$\frac{4322}{-}$	-
	w tym:							
	typ 31-33		-	440	18905	19345	$\frac{2788}{-}$	
	typ 34-37		-	8	4856	4864	$\frac{1224}{-}$	
	inne węgle		-	-	706	706	$\frac{310}{-}$	
Zasoby złóż zaniedbanych	Razem	5	14	117	111	242	$\frac{34}{15}$	-
	w tym:							
	typ 31-33		14	78	84	176	$\frac{20}{2}$	
	typ 34-37		-	24	25	49	$\frac{9}{12}$	
inne węgle		-	15	2	17	$\frac{5}{1}$		

Tabela 6

Węgiel kamienny - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby pozabilansowe grupa "a"	Zasoby przemysłowe wg Z.6/77 Z.62/63
		A+B	C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7	8
Górnośląskie Zagłębie Węglowe ogółem	99	6644	13769	34887	55300	<u>10636</u> 6738	<u>16868</u> 283
w tym:		4888	8292	22454	35634	6357 4904	9755 -
typ 31-33							
typ 34-37		1756	5466	11701	18923	<u>3961</u> 1833	<u>7113</u> 283
inne węgle		-	11	732	743	<u>318</u> -	<u>-</u> -
Razem	67	6514	10075	12082	28671	<u>6232</u> 6114	<u>16868</u> 283
w tym:							
typ 31-33		4765	5810	5749	16324	<u>3988</u> 4769	9755 -
typ 34-37		1749	4265	6330	12344	<u>2244</u> 1345	<u>7113</u> 283
inne węgle		-	-	3	3	<u>-</u> -	<u>-</u> -
1. Zasoby zakładów czynnych	65	6512	9627	10672	26811	<u>5899</u> 6096	<u>16368</u> -
w tym:							
typ 31-33		4765	5783	5669	16217	<u>3902</u> 4760	9722 -
typ 34-37		1747	3844	5003	10594	<u>1997</u> 1336	<u>6646</u> -
inne węgle		-	-	-	-	<u>-</u> -	<u>-</u> -
2. Zasoby zakładów w budowie	2	2	448	1410	1860	<u>333</u> 18	<u>500</u> 283
w tym:							
typ 31-33		-	27	80	107	<u>86</u> 9	33 -
typ 34-37		2	421	1327	1750	<u>247</u> 9	<u>467</u> 283
inne węgle		-	-	3	3	<u>-</u> -	<u>-</u> -

Zasoby złóż zagospodarowanych

Węgiel kamienny - mln t

		1	2	3	4	5	6	7	8
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	28	116	3623	22720	26459	<u>4383</u> 624	-	
	w tym:								
	typ 31-33		109	2413	16624	19146	<u>2351</u> 136		
	typ 34-37		7	1201	5368	6576	<u>1717</u> 488		
	Inne węgle		-	9	728	737	<u>316</u> -		
	1. Zasoby w kat. B+C ₁ +C ₂	12	116	3175	2565	5856	<u>1370</u> 624	-	
	w tym:								
	typ 31-33		109	1973	1346	3428	<u>563</u> 136		
	typ 34-37		7	1193	1197	2397	<u>801</u> 488		
	inne węgle		-	9	22	31	<u>6</u> -		
2. Zasoby w kat. C ₁ +C ₂		16	-	448	20155	20603	<u>3014</u> -	-	
	w tym:								
	typ 31-33		-	440	15278	15718	<u>1788</u> -		
	typ 34-37		-	8	4171	4179	<u>916</u> -		
	inne węgle		-	-	706	706	<u>310</u> -		
Zasoby złóż zaniechanych	Razem	4	14	71	85	170	<u>20</u> -	-	
	w tym:								
	typ 31-33		14	69	81	164	<u>18</u> -		
	typ 33-37		-	-	3	3	<u>-</u> -		
	inne węgle		-	2	1	3	<u>2</u> -		

Tabela 7

Węgiel kamienny - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby pozabilansowe grupa "a" grupa "b"	Zasoby przemysłowe wg Z.6/77 Z.62/63
		A+B	C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7	8
Lubelskie Zagłębie Węglowe ogółem	12	21	2394	5338	7753	<u>2099</u> 134	<u>373</u> -
w tym:							
typ 31-33		19	1789	4495	6303	<u>1663</u> 129	<u>300</u> -
typ 34		2	605	843	1450	<u>435</u> 5	<u>73</u> -
Razem	2	21	439	200	660	<u>129</u> 28	<u>373</u> -
w tym:							
typ 31-33		19	318	148	485	<u>110</u> 27	<u>300</u> -
typ 34		2	121	52	175	<u>19</u> 1	<u>73</u> -
1. Zasoby zakładów czynnych	1	21	202	90	313	<u>69</u> 11	<u>219</u> -
w tym:							
typ 31-33		19	155	77	251	<u>62</u> 11	<u>186</u> -
typ 34		2	47	13	62	<u>7</u> -	<u>33</u> -
2. Zasoby zakładów w budowie	1	-	237	110	347	<u>60</u> 17	<u>154</u> -
w tym:							
typ 31-33			163	71	234	<u>48</u> 16	<u>114</u> -
typ 34		-	74	39	113	<u>12</u> 1	<u>40</u> -

Zasoby złóż zagospodarowanych

Węgiel kamienny - mln t

	1	2	3	4	5	6	7	8
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	11	-	1955	5138	7093	$\frac{1970}{106}$	-
	w tym:							
	typ 31-33		-	1471	4347	5818	$\frac{1553}{102}$	
	typ 34		-	484	791	1275	$\frac{417}{4}$	
	1. Zasoby w kat. C ₁ +C ₂	7	-	1955	826	2781	$\frac{662}{106}$	-
	w tym:							
	typ 32-33		-	1471	720	2191	$\frac{553}{102}$	
	typ 34		-	484	106	590	$\frac{109}{4}$	
	2. Zasoby w kat. C ₂	4	-	-	4312	4312	$\frac{1308}{-}$	-
	w tym:							
	typ 31-33		-	-	3627	3627	$\frac{1000}{-}$	-
	typ 34		-	-	685	685	$\frac{308}{-}$	-

Tabela 8

Węgiel kamienny - mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby pozabilansowe grupa "a" grupa "b"	Zasoby przemysłowe wg Z.6/77 Z.62/63
			A+B	C ₁	C ₂	Razem		
1		2	3	4	5	6	7	8
Dolnośląskie Zagłębie Węglowe ogółem		7	85	135	187	407	$\frac{171}{135}$	$\frac{102}{68}$
w tym:								
typ 32-33			-	9	3	12	$\frac{2}{2}$	$\frac{-}{-}$
typ 34-37			72	82	72	226	$\frac{73}{102}$	$\frac{72}{10}$
inne węgle			13	44	112	169	$\frac{96}{31}$	$\frac{30}{58}$
Zasoby złóż zagospodarowanych	Zasoby zakładów czynnych	5	85	89	161	335	$\frac{157}{120}$	$\frac{102}{68}$
	w tym:							
	typ 32-33		-	-	-	-	$\frac{-}{-}$	$\frac{-}{-}$
	typ 34-37		72	58	50	180	$\frac{64}{90}$	$\frac{72}{10}$
	inne węgle		13	31	111	155	$\frac{93}{30}$	$\frac{30}{58}$
Zasoby złóż zaniechanych	Razem	2	-	46	26	72	$\frac{14}{15}$	$\frac{-}{-}$
	w tym:							
	typ 32-33		-	9	3	12	$\frac{2}{2}$	
	typ 34-37		-	24	22	46	$\frac{9}{12}$	
	inne węgle		-	13	1	14	$\frac{3}{1}$	

Tabela 9

Węgiel kamienny - min t

Wyszczególnienie	Geologiczne zasoby bilansowe							
	pozaflarowe				w flarach ochronnych			
	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B	C ₁	C ₂	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zakłady czynne ogółem	3016	6912	8008	17936	3602	3006	2915	9523
typ 31+32	1990	3908	3914	9812	2216	1552	1353	5121
typ 33	184	285	342	811	393	193	137	723
typ 34	515	1295	2163	3973	610	583	693	1886
typ 35	289	1360	1395	3044	369	660	644	1673
typ 36	1	5	38	44	-	6	66	72
typ 37	26	29	48	103	12	10	20	42
typ 38	3	2	1	6	-	1	-	1
typ 41	5	5	4	14	1	-	-	1
typ 42	3	8	23	34	1	1	2	4
nieklasyfikowane	-	15	80	95	-	-	-	-
Zakłady w budowie ogółem	2	555	1180	1737	-	130	340	470
typ 31+32	-	120	101	221	-	23	11	34
typ 33	-	38	34	72	-	9	5	14
typ 34	2	187	402	591	-	41	115	156
typ 35	-	200	569	769	-	50	176	226
typ 36	-	9	63	72	-	7	32	39
typ 37	-	1	8	9	-	-	1	1
typ 38	-	-	-	-	-	-	-	-
typ 42	-	-	3-	3	-	-	-	-

Węgiel kamienny - mln t

cd. Tabeli 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Złóża nie zagospodarowane i zanieszczone ogółem	26	5060	26450	31536	104	635	1519	2258
typ 31+32	23	3182	17575	20780	54	333	1092	1479
typ 33	2	309	2342	2653	46	137	47	230
typ 34	1	973	3317	4291	4	87	97	188
typ 35	-	523	2026	2549	-	60	226	286
typ 36	-	24	409	433	-	4	12	16
typ 37	-	34	84	118	-	5	13	18
typ 41	-	8	-	8	-	5	-	5
nieklasyfikowane	-	7	697	704	-	4	32	36

W stanie rozpoznania geologicznych zasobów węgla kamiennego nie zanotowano w 1985 r. istotnych zmian, pomimo włączenia do ewidencji zatwierdzonych zasobów złóż Ostrów I /LZW/ i "Za Rowem Bełckim" /GZW/, rozpoznanych w kategoriach C₁ + C₂.

Zasoby przemysłowe kopalń ustalone wg nowych przepisów zwiększyły się w 1985 r. o 898 mln t, w tym w wyniku ustalenia zasobów przemysłowych kopalń Zabrze-Bielszowice o 252 mln ton i XXX-leciu PRL - rejon Warszowice o 484 mln ton. Ponadto znaczące przyrosty zasobów przemysłowych miały miejsce w kopalniach Piast /217 mln ton/ i Siersza /82 mln ton/ - co związane jest z zwiększeniem bazy zasobów bilansowych tych złóż oraz w kopalniach 1 Maja, Jankowice, Silesia i Dębieńsko /łącznie 162 mln ton/.

Pozostałe zmiany w stanie zasobów przemysłowych były wynikiem sporządzenia 10 projektów zagospodarowania złóż oraz ubytków związanych z eksploatacją - 207 mln ton.

W 1985 r. uzyskano pierwsze wydobywanie w kopalni KWK Czechtz.

Wydobywanie węgla kamiennego wg statystyki resortu górnictwa i energetyki wyniosło w 1985 r. - 191642 tys. ton, w tym 309 tys. t węgla odzyskała z odpadów Spółka Akcyjna "Haldex". Z filarów ochronnych wydobyto 54811 tys. t, tj. 29 % ogólnego wydobywania.

Wg materiałów przekazanych do bilansu zasobów przez użytkowników złóż - wydobywanie węgla kamiennego netto wyniosło w 1985 r. - 190613 tys. ton.

Produkcja węgla kamiennego w 1985 r. wyniosła 183832 tys. ton i w poszczególnych gatunkach węgla przedstawiała się następująco:

- węgiel energetyczny typu 31,32 i 33 - 150857 tys. ton,
- węgiel gazowo-kokosowy typu 34 - 12366 tys. ton,
- węgiel ortokokosowy typu 35 - 18599 tys. ton,
- węgiel schudzający typu 36, 37, 38 - 2004 tys. ton,
- węgiel antraocytowy /41/ - 6 tys. ton.

Ponadto uzyskano 7810 tys. ton półproduktów, wliczanych do węgla energetycznego.

W wyniku eksploatacji i strat zasoby bilansowe zmniejszyły się w 1985 r. o 218301 tys. ton a zasoby przemysłowe o 207290 tys. ton. Straty w zasobach wg ewidencji sporządzonej przez użytkowników złóż wyniosły z tego tytułu w 1985 r. łącznie 47853 tys. ton, w tym na straty eksploatacyjne w zasobach przemysłowych przypadło 5256 tys. ton, na straty pozaeksploatacyjne - 33891 tys. ton, a na straty w zasobach bilansowych nie zakwalifikowanych do przemysłowych - 8706 tys. ton.

Przekazane przez użytkowników złóż dane dotyczące wielkości wydobywania i strat w zasobach nie są zgodne ze sporządzoną przez tychże użytkowników złóż ewidencją ubytków zasobów bilansowych i przemysłowych, powstałych z tytułu eksploatacji i strat.

Łączna wielkość wydobywania węgla kamiennego z kopalń wg statystyki MGIE - 191333 tys. ton oraz udokumentowanych strat w zasobach jest wyższa od cytowanych wyżej ubytków zasobów bi-

lansowych o 20885 tys. ton, a od ubytków zasobów przemysłowych o 23190 tys. ton. Przy przyjęciu wielkości produkcji węgla kamiennego w 1985 r. na poziomie 183832 tys. ton /bez półproduktów/ różnice te wynoszą odpowiednio 13384 tys. ton i 15689 tys. ton.

W świetle przekazanych przez użytkowników złóż materiałów niezbędnych do sporządzenia bilansu zasobów można by sądzić, że wydobycie węgla kamiennego o rzeczywistej wartości opalowej /wg danych z dokumentacji geologicznych/ wyniosło w 1985 r. nie około 191 mln ton, a około 170 mln ton /w oparciu o dane dotyczące ubytków zasobów bilansowych/ lub około 168 mln ton /na podstawie danych dotyczących ubytków zasobów przemysłowych/, przy założeniu, że dokumentacja i ewidencja strat w zasobach oraz ubytków zasobów z tytułu eksploatacji i strat są w pełni wiarygodne.

Tak znaczące różnice w ewidencjonowanych wielkościach wydobycia i strat w zasobach oraz w wielkościach ubytków zasobów z tytułu eksploatacji i strat, a także w rocznej statystyce wydobycia, których to różnic wogóle nie powinno być, wskazują na potrzebę zwiększenia rzetelności służb sprawozdawczych i statystycznych oraz na konieczność wzmocnienia kontroli tych służb.

Udokumentowane zasoby bilansowe węgla kamiennego wg stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 63460 mln ton. Z ilości tej 12251 mln ton zalega w filarach ochronnych, w większości /78 %/ kopalni czynnych. Ponad 8 % zasobów bilansowych udokumentowano już obecnie w poziomie 1000-1500 m w 18 złożach, w których granicę bilansowości przekroczono conajmniej o 100 m. W 96 % są to węgle koksowe, głównie typu 35.

Zasoby złóż zagospodarowanych stanowią obecnie około 47 % zasobów bilansowych i wynoszą 29666 mln ton. Zasoby te udokumentowane są w 58 % w kategoriach A, B i C₁. W złożach kopalni czynnych w kategoriach A i B rozpoznanych jest 24^{1/2} zasobów bilansowych, a w kategorii C₁ - 36 %. Pozostałe zasoby bilansowe /40 %/ rozpoznane są w kategorii C₂.

Niższym stopniem rozpoznania charakteryzują się zasoby bilansowe kopalń w budowie, które tylko w 31 % rozpoznane są w kategorii C₁, z nieznacznym udziałem zasobów kategorii B.

Ponad 56 % zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych należy do węgla energetycznych, w większości typów 31 i 32. Węgiel typu 34 stanowi 22 % zasobów bilansowych, a węgiel typu 35 - 19 %.

Zasoby przemysłowe ustalone wg nowych przepisów dla 72 złóż wyliczone zostały z 28706 mln ton zasobów bilansowych i wynoszą obecnie 17343 mln ton. Procentowy stosunek zasobów przemysłowych do bilansowych dla tych złóż wynosi średnio 60,4 %, w tym dla kopalń czynnych - 61,1 %, a dla kopalń w budowie 47,1 %.

Uwzględniając wynikający z przepisów o ustalaniu zasobów przemysłowych, średni projektowany współczynnik wykorzystania tych zasobów dla systemów ścianowych - 0,75, można założyć, że wg danych za 1985 r. zamierza się wydobyć ze złóż zagospodarowanych około 13358 mln ton węgla kamiennego.

W kopalniach Victoria i Kaczyce w budowie zasoby przemysłowe pozostają ustalone wg starych przepisów i wynoszą 351 mln ton.

Obliczony na podstawie powyższych danych średni projektowany wskaźnik wykorzystania zasobów bilansowych dla 74 złóż zagospodarowanych - po odliczeniu przewidywanych strat w zasobach wynosi za 1985 r. - 45 % i jest wyższy od obliczonego na podstawie danych z 1984 r. o 1,4 %.

Udokumentowane zasoby bilansowe złóż niezagospodarowanych w ilości 33552 mln ton rozpoznane są w 83 % w kategorii C₂. Większość tych zasobów - około 75 % należy do węgla energetycznego. Udział zasobów pozostałych gatunków węgla przedstawia się następująco: węgiel typu 34 - 13 %, typu 35 - 8 %, typu 36 - 1 %, typu 37 i innych - 3 %. Zasoby bilansowe węgla typu 35 i wyższych znajdują się w większości w złożach Pawłowice i Bzie-Dębina poniżej głębokości 1000 m.

Geologiczne i przemysłowe zasoby węgla typu 35 a także strukturę ich rozpoznania i stopień zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 10.

Węgiel typu 35 występuje wyłącznie w zagłębiach górno- i dolnośląskim, a jego zasoby bilansowe wynoszą 8547 tys. ton, z czego na Dolnośląskie Zagłębie Węglowe przypada 71 mln ton. Ponad 40% udokumentowanych zasobów bilansowych węgla typu 35 znajduje się poniżej głębokości 1000 m.

Z ogólnej ilości 5712 mln ton zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych ponad 75 % zasobów węgla typu 35 zalega poniżej aktualnie czynnych i budowanych poziomów wydobywczych.

Niski stan rozpoznania zasobów złóż węgla wskazuje na potrzebę kontynuowania conajmniej na obecnym poziomie geologicznych prac badawczych, poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz górniczych prac badawczych i wierceń dołowych, w tym dla udokumentowania zasobów węgla typu 35 do głębokości 1200-1500 m. Dodatkowe uzasadnienie dla kontynuowania geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych, szczególnie w GZW, conajmniej na obecnym poziomie stanowi postępujący stale proces naturalnego wyczerpywania zasobów szeregu kopalń i poziomów wydobywczych, szczególnie węgla energetycznego.

Zasoby perspektywiczne węgla kamiennego do głębokości 1500 m przedstawiono w Tabeli 11. Ponadto w Tabeli 10 przedstawiono wyodrębnione z grupy węgla koksujących zasoby perspektywiczne węgla typu 35. Zasoby te występują wyłącznie w GZW.

Zasoby rejonów perspektywicznych zostały oszacowane w podziale na grupy zasobów prognostycznych i potencjalnych w zależności od stopnia zbadania i głębokości zalegania. Podziału na gatunki surowca dokonano w miarę możliwości określenia klasy jakości węgla.

Do zasobów rejonów perspektywicznych zaliczono wyłącznie zasoby o miąższościach bilansowych.

Grupa zasobów prognostycznych D_1 obejmuje zasoby obszarów perspektywicznych do głębokości 1000 m, w tym w LZW przy nadkładzie mniejszym od 750 m.

Tabela 10

Węgiel kamienny - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby pozabilansowe grupa "a" grupa "b"	Zasoby przemysłowe wg Z. 6/77 wg Z. 62/63
		A+B	C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Zasoby udokumentowane ogółem-typ 35	37	658	2853	5036	8547	<u>1302</u> 469	<u>3189</u> 184
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	24	658	2270	2784	<u>669</u> 382	<u>3189</u> 184
	1. Zasoby zakładów czynnych	22	658	2021	2038	<u>591</u> 377	<u>3035</u> 5
	2. Zasoby zakładów w budowie	2	-	249	726	<u>78</u> 5	<u>154</u> 179
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	12	-	578	2244	<u>628</u> 83	-
	1. Zasoby w kat. C ₁ +C ₂	4	-	571	552	<u>306</u> 83	-
	2. Zasoby w kat. C ₂	8	-	7	1692	<u>322</u> -	-
Złóżezaniechane	Zasoby złóż zaniechanych	1	-	5	8	<u>5</u> 4	-
II. Zasoby perspektywiczne ogółem-typ 35	-	-	-	-	7700	-	-
Zasoby D ₁ do głęb. 1000 m	-	-	-	-	291	-	-
Zasoby D ₂ " w poziomie 1000-1250 m	-	-	-	-	2114	-	-
Zasoby E - w poziomie 1250-1500 m	-	-	-	-	5295	-	-

Tabela 11

Węgiel kamienny - mln t

Wyszczególnienie	Gatunek surowca	Zasoby prognostyczne		Zasoby potencjalne E	Zasoby perspektywiczne razem
		D ₁	D ₂		
1	2	3	4	5	6
Ogółem	Razem	38669	21725	39168	99562
	Energetyczne	29421	12531	23319	65271
	Koksujące	9088	8603	14036	31727
	Specjalne	160	591	1813	2564
Górnośląskie Zagłębie Węglowe	Razem	17088	16356	14985	48429
	Energetyczne	15260	7983	2520	25763
	Koksujące	1668	7782	11022	20472
	Specjalne	160	591	1443	2194
Dolnośląskie Zagłębie Węglowe	Razem	-	-	370	370
	Koksujące	-	-	-	-
	Specjalne	-	-	370	370
Lubelskie Zagłębie Węglowe	Razem	21581	5369	23813	50763
	Energetyczne	14161	4548	20799	39508
	Koksujące	7420	821	3014	11255

Do grupy zasobów prognostycznych D₂ zaliczono w GZW zasoby poziomu 1000-1250 m, w LZW zasoby do głębokości 1000 m przy nadkładzie większym od 750 m.

Do zasobów potencjalnych E zakwalifikowano zasoby o miąższościach bilansowych zalegające w GZW w poziomie 1250-1500 m, w LZW i DZW w poziomie 1000-1500 m.

Perspektywy udokumentowania nowych złóż węgla kamiennego istnieją tylko w Górnośląskim i Lubelskim Zagłębiu Węglowym. Dolnośląskie Zagłębie Węglowe należy uznać za nie perspektywiczne dla realizacji programu budowy nowych kopalń.

Prognozy powiększenia bazy zasobowej węgla energetycznego i gazowo-koksowego typu 34 oraz rozpoznania jej w kategoriach B i C₁ związane są z udokumentowaniem nowych złóż w obszarach obu zagłębi węglowych. Będą to jednak w większości zasoby złóż zalegających na głębokości 400-1000 m, charakteryzujące się w większości podwyższonymi zawartościami siarki i wysokim udziałem węgla silnie zapozielenych. Zasoby te występować będą w pokładach o miąższościach naogół nie przekraczających 2,0 m.

Przyrosty zasobów węgla koksującego typu 35 mogą być uzyskane wyłącznie w południowo-zachodniej części GZW w wyniku rozpoznania złóż na głębokości 900-1500 m. Warunki eksploatacji tych zasobów będą jednak bardzo trudne, z uwagi na wysokie temperatury i ciśnienia górotworu oraz maksymalne zagrożenia gazowe.

Na obszarach wszystkich zagłębi węglowych prowadzi się i zamierza się prowadzić prace geologiczne zmierzające do udokumentowania bazy zasobowej zarówno w kategorii C₂, jak również w kategoriach wyższych, umożliwiających realizację programu rozwoju wydobycia węgla kamiennego. Obecnie prowadzi się prace geologiczne w kategorii C₂ w LZW - w obszarach Sawin i Orzechów oraz w GZW - w rejonach Zebrzydowice, Oświęcim i Dębieńsko Głębokie.

W kategorii C₁ rozpoznawane i dokumentowane są obszary nowych złóż w GZW i LZW /Ostrów II, Bzie Dębina Zachód, Gołkowice, Brzezinka, Łędziny, Suszec Północ/, a w GZW i DZW również obszary górnicze kopalń i rejony do nich przyległe.

W wyniku prac geologicznych prowadzonych w ubiegłych latach udokumentowano w kategorii C₁ + C₂ zasoby złoża Mikołów w GZW. Złoże to po zatwierdzeniu zasobów włączone zostanie do bilansu w roku 1987.

Ponadto kontynuowane są rozpoczęte w ubiegłych latach badania geologiczne, mające na celu rozpoznanie zasięgu serii produktywnej w poszczególnych zagłębiach, bardziej szczegółową ocenę zasobów perspektywicznych oraz wstępne określenie warunków geologiczno-górnictwowych złóż poniżej głębokości 1000 m.

Węgiel brunatny

Złoże węgla brunatnego o znaczeniu gospodarczym związane są z utworami miocenijskimi i występują głównie w zachodniej, południowej i środkowej części kraju. Podział ich na poszczególne rejony przedstawiono w Tabeli 12.

Eksploracja węgla brunatnego prowadzona jest w Turowie, Bełchatowie, Koninie i Adamowie oraz w jedynej kopalni głębinowej Sieniawa.

Tabela 12

mln t

Rejon	Zasoby bilansowe bez filarów ochronnych			Zasoby bilansowe w filarach ochron.	Zasoby rejonów perspektywicznych
	ABC ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6
Koniński	505	183	688	60	112
Zachodni	647	1033	1680	148	3365
Bełchatowski	1815	583	2398	-	150
Legnicki	829	2794	3623	24	144
Wielkopolski	-	3690	3690	-	4855
Łódzki	-	551	551	-	203
Północno-Zachodni	-	227	227	-	652
Inne	2	7	9	-	50

Ekspluatowane złoża węgla brunatnego charakteryzują się z reguły trudnymi warunkami geologiczno-górnictwymi. W złożach przewidywanych i możliwych do zagospodarowania górnictwa warunki te będą w większości trudniejsze od istniejących w złożach obecnie eksploatowanych ze względu na: głębokość zalegania spągu złoża, miąższość nadkładu i jego wykształcenie oraz warunki hydrogeologiczne.

Szczególnie trudnych warunków eksploatacji należy się spodziewać w rejonie poznańskim, w którym węgiel występuje w wąskim i głębokim rowie tektonicznym, w kilku pokładach o zmiennej miąższości. W rejonie tym istnieją również dodatkowe uwarunkowania ekologiczne i gospodarcze dla podjęcia ewentualnej eksploatacji węgla brunatnego.

Dla złóż eksploatowanych odkrywkowo obowiązują kryteria bilansowości wydane przez byłe Ministerstwo Energetyki i Energii Atomowej w 1978 roku, jednak przeważająca większość złóż posiada zasoby ustalone według starych kryteriów bilansowości z 1957 roku.

W świetle nowych kryteriów bilansowości do zasobów bilansowych zaliczane są złoża lub ich części spełniające następujące warunki:

1. Minimalna miąższość złoża - 3,0 m
2. Maksymalna głębokość zalegania złoża - 350 m
3. Maksymalny liniowy stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża - 12 : 1
4. Minimalna grubość przerostów możliwych do wydzielenia w czasie eksploatacji - 1,5 m
5. Minimalna średnia wartość opałowa węgla w złożu przy 50 % wilgotności:
 - dla złóż aktualnie eksploatowanych - 1600 kcal/kg
 - dla złóż niezagospodarowanych - 1500 kcal/kg
6. Maksymalna średnia zawartość alkaliów w węglu $/Na_2O+K_2O/$ w przeliczeniu na węgiel bezwodny - 0,5 %.

Do pozabilansowych zaliczane są złoża lub ich części o następujących parametrach:

1. Minimalna miąższość złoża - 1,0 m
2. Maksymalny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża - 20 : 1
3. Minimalna średnia wartość opałowa węgla przy 50 % wilgotności - 1000 kcal/kg
4. Maksymalna średnia zawartość alkaliów w węglu w przeliczeniu na węgiel bezwodny - 1,0 %.

W kryteriach bilansowości ustalono minimalną wielkość geologicznych zasobów bilansowych złóż dla potrzeb energetyki w ilości 75 mln t. Jednak w ekonomicznie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się możliwość zaliczenia do bilansowych i złóż mniejszych, jeżeli są one zgrupowane w pobliżu istniejącego lub projektowanego zakładu energetycznego.

Przy dokumentowaniu zasobów złoża podziemnej kopalni Sieniawa stosuje się stare kryteria bilansowości.

Zakres i metodykę badania jakości węgla brunatnego określa Instrukcja nr 3 Ministra Górnictwa i Energetyki wprowadzona do stosowania dnia 10 listopada 1982 r. Na podstawie powyższej instrukcji, w dokumentacjach geologicznych złóż należy dokonywać oceny przydatności technologicznej węgla brunatnego dla różnych procesów spalania i przeróbki oraz obliczać zasoby następujących gatunków węgla brunatnego w oparciu o poniższe kryteria:

- węgiel energetyczny - wg parametrów technologiczno-jakościowych kryteriów bilansowości, wydzielając węgiel niskozasiarczony /do 1 % zawartości siarki całkowitej liczonej dla węgla suchego/, o podwyższonej zawartości siarki /1 % do 2 %/ i wysokozasiarczony /powyżej 2 %/,
- węgiel brykietowy - o zapopieleniu maksimum w przeliczeniu na stan suchy 15 % i minimalnej wartości opałowej 2000 kcal/kg w przeliczeniu na węgiel o zawartości wilgoci 50 %,
- węgiel wytłewny - wykazujący minimum 12 % wydajności prasmoty i maksimum 20 % popiołu w przeliczeniu na stan suchy,
- węgiel ekstrakcyjny - zawierający minimum 12 % bituminów w przeliczeniu na stan suchy,
- węgiel koksowy - o maksymalnej zawartości siarki całkowitej 1,2 % w stanie suchym,
- węgiel do zgazowania ciśnieniowego - zawierający maksimum 1,5 % siarki całkowitej w przeliczeniu na stan suchy.

Przy wydzieleniu zasobów węgla brykietowego, koksowego oraz do zgazowania ciśnieniowego jako obowiązujące przyjęto ponadto odpowiednie procentowe zawartości mikrolitotypów węgla brunatnego oznaczone w badaniach petrograficznych, a określone w załącznikach 3, 4 i 5 do cytowanej wyżej instrukcji.

Jakość węgla brunatnego jest badana i ustalana w oparciu o Polską Normę 68/G-01000.

Zasoby przemysłowe węgla brunatnego powinny być ustalone w projekcie zagospodarowania złożeń w oparciu o zarządzenie nr 1 byłego MEiEA z dnia 3 marca 1978 r. Dotychczas prawie wszystkie eksploatowane złożeń węgla brunatnego posiadają zasoby przemysłowe obliczone wg Zarządzenia 62/63 MGIE. Tylko dla złożeń Lubstów i Bełchatów ustalono zasoby przemysłowe wg nowych przepisów.

Stan zasobów węgla brunatnego na dzień 31.12.1985 r. a także strukturę ich rozpoznania i stopień zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 13.

Wydobycie węgla brunatnego w roku 1985 wyniosło 55441 tys. ton, w tym 35 % stanowiło wydobycie uzyskane przez kopalnię Turów, a 32 % przez kopalnię Bełchatów.

W 1985 r. zasoby bilansowe węgla brunatnego zmniejszyły się w stosunku do stanu na 31.12.1985 r. o 67 mln ton, pozabilansowe o 13 mln ton, a przemysłowe o 5¹/₂ mln ton.

Zmiany w stanie zasobów geologicznych były wynikiem udokumentowania i zatwierdzenia w kategorii B+C₁ zasobów złożeń Koźmin - pole Południowe /28 mln ton zasobów bilansowych/ oraz ubytków związanych z eksploatacją złożeń /74 mln ton zasobów bilansowych i 13 mln ton zasobów pozabilansowych/.

Do ewidencji zasobów przemysłowych wprowadzono ustalone wg nowych przepisów zasoby przemysłowe odkrywki Bełchatów /1067 mln ton/, natomiast ubytki z tytułu eksploatacji i strat wyniosły w 1985 r. w grupie zasobów przemysłowych - 57 mln ton.

Ewidencjonowane straty w zasobach geologicznych wyniosły łącznie w 1985 r. - 19982 tys. ton, a w przemysłowych - 2855 tys. ton.

Zasoby bilansowe węgla brunatnego na dzień 31.12.1985 r. wynoszą ogółem 13098 mln ton, w tym 12866 mln ton znajduje się w pozafilarowych częściach złożeń.

Zasoby rozpoznane w kategoriach A,B,C₁ stanowią tylko 30 % udokumentowanych zasobów bilansowych. Dotychczas zagospodarowanych zostało 2868 mln ton zasobów bilansowych. Złożeń zagospodarowane charakteryzują się z reguły wysokim rozpoznaniem zasobów,

Tabela 13

Węgiel brunatny - mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe	
			bilansowe bez filarów ochronnych			bi-lan-sowe w fi-lal-rach ochron-nych	zaso-by po-za bi-lan-sowe	wg Z. 1/78 wg Z. 62/63
			ABC +za-rej.	C ₂	Razem			
I. Zasoby udokumentowane ogółem		72	3798	9068	12866	232	4194	$\frac{1143}{810}$
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	13	2525	343	2868	140	295	$\frac{1143}{810}$
	1. Złóża zakładów czynnych	12	1818	321	2139	140	260	$\frac{1143}{810}$
	2. Złóża zakładów w budowie	1	707	22	729	-	35	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	37	1222	8723	9945	60	3750	-
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	3	885	77	962	14	175	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	34	337	8646	8983	46	3575	-
Zasoby innych złóż ^x		22	51	2	53	32	149	-
II. Zasoby rejonów perspektywicznych		58	-	-	9532	-	13629	-

^x złóża: do lokalnego zagospodarowania, zaniechane, zarejestrowane, pozabilansowe, towarzyszące innym kopalinom

jednakże dla prowadzenia eksploatacji wymagają dodatkowego bieżącego rozpoznania warunków geologiczno-górnicznych.

Zasoby przemysłowe złóż kopalni czynnych wg stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 1953 mln ton i stanowią 91 % zasobów bilansowych tych złóż.

Przewidywany wskaźnik wykorzystania zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych zmieni się po wprowadzeniu do ewidencji zasobów przemysłowych złoża Szczerców, w obszarze którego od 1985 r. trwają prace przygotowawcze do budowy kopalni.

Dla projektowania budowy dalszych nowych kopalni i odkrywek przygotowane są złoża: Legnica Zachód, Kazimierz Północ w KWB Konin i Koźmin - pole Południowe w KWB Adamów.

W 1985 r. zakończono prace kameralne i wykonano dokumentacje złóż Krosno Odrzańskie w kategorii C₂ i Wola Owadowska w kategorii B.

Kontynuowane są prace geologiczne prowadzone w ubiegłych latach dla udokumentowania złóż: Legnica Wschód /kat. B+C₁/, Sieniawa /kat. C₁/, Mosty /kat. B+C₁/ oraz w rejonie Konina i Adamowa, mające na celu pełną ocenę zasobową Zagłębia Konińskiego w promieniu 50 km od zakładów górniczych. Prace poszukiwawcze dla uściślenia prognoz zasobowych rejonów perspektywicznych prowadzone są głównie w województwie zielonogórskim.

Węgiel brunatny wykorzystywany jest głównie do produkcji energii elektrycznej i ciepłej. Wynika to z napiętego bilansu paliwowo-energetycznego. W procesach tych uzyskuje się niską sprawność energetyczną jego wykorzystania a produkty odpadowe wywierają szkodliwy wpływ na środowisko.

Należy więc postulować, aby w przyszłości wykorzystanie i przetwórstwo węgla brunatnego były ściśle sprzężone z przeróbką chemiczną na surowce węglopochodne dla wytwarzania organicznych produktów chemicznych.

Efektywność i kierunki utylizacji węgla brunatnego zależą od jego składu chemicznego i petrograficznego. Polskie węgle brunatne należą do miękkich węgli ziemisto-ksylitowych, nadających się do wykorzystania w procesach przeróbki chemicznej.

Z ogólnej ilości 13,1 mld ton udokumentowanych zasobów bilansowych około 1,6 mld ton zasobów należy do węgla wytłewnych o zawartości prasmoły w węglu bezwodnym powyżej 12 %. Występują one w złożach: Turów, Bełchatów, Szczerców, Legnica i Złoczew. W większości pozostałych złóż ich zasoby nie zostały wydzielone ze względu na brak właściwych badań technologicznych.

SUROWCE METALICZNE

Rudy cynku i ołowiu

Rudy cynku i ołowiu w Polsce występują głównie w rejonie śląsko-krakowskim i dolnośląskim.

W rejonie śląsko-krakowskim złoża związane są z utworami triasu, szczególnie z warstwami wapienia muszlowego, których dolny i częściowo środkowy zdolomityzowany poziom stanowi serię kruszonośną. Cynk i ołów występując w paragenezie, tworzy złoża rud cynkowo-ołowiowych. Mineralami rudnymi są głównie siarczki: sfaleryt /ZnS/ i galena /PbS/, w strefach utlenionych także galmany /Smitsonit - $ZnCO_3$ /. Okruszcowanie stwierdzono również w niżej występujących wapieniach i dolomitach retu, a ponadto w utworach dewonu. W złożach śląsko-krakowskich dolomity kruszonośne stanowią główny poziom wodonośny, w związku z czym eksploatacja rud cynkowo-ołowiowych jest utrudniona. Eksploatacja górnicza nie przekracza głębokości 220 m. Głębokość przyszłych kopalń - jak się przewiduje - osiągnie 300 - 500 m. Złoża śląsko-krakowskie charakteryzują się nieregularną budową oraz zmienną miąższością stref okruszczonych.

Na terenie dawnych kopalń pozostały znaczne ilości zwalów pogórnich, zawierające niekiedy dobrej jakości rudy cynku i ołowiu o zawartości Zn około 5 - 6 % i Pb około 1 - 1,5 %. Zwały te są obecnie częściowo eksploatowane.

Na dolnym Śląsku, w Niece Zewnętrzno-Sudeckiej, ponad marglami miedzionośnymi występują margle ołowionośne z domieszką cynku, srebra i innych metali. Z powodu niskiej zawartości metalu /Pb - 1 - 1,5 %/ złoża te nie kwalifikują się do eksploatacji. Występowanie rud ołowiu znane też jest w rejonie wałbrzysko-sowio-górskim, w okolicy Złotego Stoku i byłej kopalni Miedzianka Dolnośląska. Koncentracje te nie mają jednak przemysłowego znaczenia.

W rudach cynku i ołowiu występują w postaci domieszek kadm, srebro, german i inne pierwiastki, które zostały omówione w rozdziale pt. "Pierwiastki rzadkie i rozproszone".

Rudy cynkowo-ołowiowe w zależności od stopnia utlenienia, dzielą się na siarczkowe i tlenkowe zawierające odpowiednio 0 - 35 % i 35 - 100 % metali w połączeniach tlenkowych. Rudy siarczkowe przed skierowaniem do hut wzbogaca się mechanicznie lub flotacyjnie, tlenkowe zaś termicznie lub mechanicznie.

Aktualne kryteria bilansowości ustalone w 1975 r. dla rud cynku i ołowiu, stanowiące funkcję wielu zmiennych określają warunki i wymagania - wzajemnie zależne - w odniesieniu do poszczególnych parametrów złoża i jakości kopaliny. Dla złóż przy eksploatacji głębinowej do 300 m, brzeżna zawartość metalu w przypadku rud tlenkowych wynosi 4,0 %, a siarczkowych 1,7 %, natomiast minimalna średnia odpowiednio 5,5 % i 3,0 %. Przy eksploatacji głębinowej do 500 m, brzeżna zawartość metalu dla rud tlenkowych powinna wynosić 4,0 %, minimalna średnia 6,0 %, a dla rud siarczkowych odpowiednio 2,0 % i 3,5 %. Dla złóż przy eksploatacji odkrywkowej brzeżna zawartość metalu dla rud tlenkowych powinna wynosić 3,0 %, minimalna średnia 5,0 %, zaś dla rud siarczkowych odpowiednio 1,5 % i 2,5 %. Jako minimalną miąższość zarówno dla rud siarczkowych jak i tlenkowych przyjmuje się 2,0 m dla eksploatacji podziemnej i odkrywkowej oraz 3,0 m dla zwalów. W udokumentowanych dotychczas złożach, bilansowe rudy cynku i ołowiu zawierają średnio 3,2 - 6,8 % Zn i 0,8 - 2,4 % Pb.

Geologiczne i przemysłowe zasoby rud cynku i ołowiu oraz strukturę, ich rozpoznanie i zagospodarowanie wg stanu na 31.12.1985 r. przedstawia Tabela 14.

Wydobycie rud cynku i ołowiu w 1985 r. ze złóż wyniosło 5207 tys ton rudy, w tym 217 tys ton cynku i 59 tys ton ołowiu oraz ze zwalów pogórnioznych 223 tys ton rudy, w tym 8 tys ton cynku i 2 tys ton ołowiu.

Ogółem wydobycie wyniosło 5430 tys rudy w tym 225 tys ton cynku i 61 tys ton ołowiu - wg wagi suchej.

W ogólnej ilości wydobywania, ruda typu siarczkowego stanowi 91 % /4930 tys.t/. Udział zaś wydobywania z filarów ochronnych wynosi 24 %.

W stanie bazy zasobowej w ciągu 1985 r. nie zanotowano poważniejszych zmian poza ubytkiem zasobów z tytułu eksploatacji. Udokumentowane bilansowe zasoby rudy cynku i ołowiu wg stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 360,1 mln ton rudy, która zawiera 14,1 mln ton cynku i 6,4 mln ton ołowiu. Z ilości tej 76 mln ton rudy, która zawiera 3,6 mln ton Zn i 1,1 mln ton Pb tj. 21 % uwięziona jest w filarach ochronnych. Z ogólnej ilości zasobów 40 % znajduje się w złożach kopalń czynnych, natomiast 60 % tj. 214,5 mln ton rudy stanowią zasoby złóż nie zagospodarowanych, które w 64 % rozpoznane są w kategorii C₂ i znajdują się w trakcie dalszego szczegółowego rozpoznania. Zasoby przemysłowe dla złóż kopalń czynnych wynoszą 95 mln ton rudy tj. 65 % ich geologicznych zasobów bilansowych. Możliwości powiększenia bazy zasobowej wiążą się jak do tej pory z obszarem śląsko-krakowskim, który nadal będzie stanowił jedyną bazę górnictwa rud cynku i ołowiu.

Aktualna prognoza wskazuje na ograniczone możliwości uzyskania poważniejszych przyrostów zasobów. Istniejące zasoby perspektywiczne do głębokości 500 m podane w tabeli 14, w ilości 50 mln ton rudy wg obecnego stanu rozpoznania w zasadzie wyczerpują możliwości powiększenia bazy zasobowej.

ruda
Zn
Pb

Tabela 14

rudy cynku i ołowiu - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			Poza-bilansowe	Zasoby przemysłowe
		Bilansowe				
		A+B+C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
I. Zasoby udokumentowane - ruda ogółem	21	206,01	154,11	360,12	199,66	94,74
		9,23	4,88	14,11	4,20	3,97
		3,03	3,41	6,44	0,98	1,23
w tym:		156,39	104,82	261,21	120,42	81,70
siarczkowa		6,78	3,83	10,61	2,20	3,41
cynku		2,03	0,90	2,93	0,52	0,93
tlenkowa		37,68	7,87	45,55	70,74	7,91
cynku		2,20	0,53	2,73	1,91	0,48
		0,32	0,12	0,44	0,28	0,08
ołowiowa		11,94	41,42	53,36	8,50	5,13
		0,25	0,52	0,77	0,09	0,08
		0,68	2,39	3,07	0,18	0,22

ruda
Zn
Pb

rudy cynku i ołowiu - mln t

od. Tabeli 14

	1	2	3	4	5	6	7	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	6	<u>128,08</u> 5,76 1,57	<u>17,56</u> 0,74 0,33	<u>145,64</u> 6,50 1,90	<u>74,63</u> 1,72 0,32	<u>94,74</u> 3,96 1,23	
	w tym:							
	siarczkowa cynku		<u>87,52</u> 3,63 0,96	<u>6,06</u> 0,19 0,06	<u>93,58</u> 3,82 1,02	<u>20,07</u> 0,30 0,05	<u>81,70</u> 3,40 0,93	
	tlenkowa cynku		<u>34,03</u> 1,99 0,30	<u>7,57</u> 0,51 0,12	<u>41,60</u> 2,50 0,42	<u>51,61</u> 1,39 0,22	<u>7,91</u> 0,48 0,08	
	ołowiowa		<u>6,53</u> 0,14 0,31	<u>3,93</u> 0,04 0,15	<u>10,46</u> 0,18 0,46	<u>2,95</u> 0,03 0,05	<u>5,13</u> 0,08 0,22	
	1. Złóża zakła- dów czynnych - razem	6	<u>128,08</u> 5,76 1,57	<u>17,56</u> 0,74 0,33	<u>145,64</u> 6,50 1,90	<u>74,63</u> 1,72 0,32	<u>94,74</u> 3,96 1,23	
	w tym:							
	siarczkowa cynku		<u>87,52</u> 3,63 0,96	<u>6,06</u> 0,19 0,06	<u>93,58</u> 3,82 1,02	<u>20,07</u> 0,30 0,05	<u>81,70</u> 3,40 0,93	
	tlenkowa cynku		<u>34,03</u> 1,99 0,30	<u>7,57</u> 0,51 0,12	<u>41,60</u> 2,50 0,42	<u>51,61</u> 1,39 0,22	<u>7,91</u> 0,48 0,08	
	ołowiowa		<u>6,53</u> 0,14 0,31	<u>3,93</u> 0,04 0,15	<u>10,46</u> 0,18 0,46	<u>2,95</u> 0,03 0,05	<u>5,13</u> 0,08 0,22	
	2. Złóża zakła- dów w budo- wie		-	-	-	-	-	
	Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	13	<u>77,94</u> 3,47 1,47	<u>136,53</u> 4,14 3,07	<u>214,47</u> 7,61 4,54	<u>113,01</u> 2,10 0,61	-
		w tym:						
siarczkowa cynku			<u>68,88</u> 3,15 1,07	<u>98,75</u> 3,64 0,84	<u>167,63</u> 6,79 1,91	<u>99,76</u> 1,87 0,47	-	
tlenkowa cynku			<u>3,66</u> 0,21 0,02	<u>0,29</u> 0,02 0,00	<u>3,95</u> 0,23 0,02	<u>8,27</u> 0,19 0,03	-	
ołowiowa			<u>5,40</u> 0,11 0,38	<u>37,49</u> 0,48 2,23	<u>42,89</u> 0,59 2,61	<u>4,98</u> 0,04 0,11	-	

ruda
Zn
Pb

od. Tabeli 14

rudy cynku i ołowiu - mln t

	1	2	3	4	5	6	7
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji - Razem	6	<u>77,94</u> 3,47 1,47	<u>4,52</u> 0,11 0,03	<u>82,46</u> 3,58 1,50	<u>38,85</u> 0,72 0,20	-
	w tym: siarczkowa cynku		<u>68,88</u> 3,15 1,07	<u>4,18</u> 0,11 0,02	<u>73,06</u> 3,26 1,09	<u>31,74</u> 0,57 0,15	
	tlenkowa cynku		<u>3,66</u> 0,21 0,02	-	<u>3,66</u> 0,21 0,02	<u>5,78</u> 0,14 0,02	-
	ołowkowa		<u>5,40</u> 0,11 0,38	<u>0,34</u> 0,00 0,01	<u>5,74</u> 0,11 0,39	<u>1,33</u> 0,01 0,03	
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji - Razem	7	-	<u>132,01</u> 4,03 3,04	<u>132,01</u> 4,03 3,04	<u>74,16</u> 1,38 0,41	
	w tym: siarczkowa cynku		-	<u>94,57</u> 3,53 0,82	<u>94,57</u> 3,53 0,82	<u>68,02</u> 1,30 1,32	-
	tlenkowa cynku		-	<u>0,29</u> 0,02 0,00	<u>0,29</u> 0,02 0,00	<u>2,49</u> 0,05 0,01	-
	ołowkowa		-	<u>37,15</u> 0,48 2,22	<u>37,15</u> 0,48 2,22	<u>3,65</u> 0,03 0,08	-
	Złóża których eksploatacji zamierzano	2	-	-	-	<u>12,01</u> 0,38 0,05	-
	II. Zasoby szacunkowe	14 ^x				<u>14,38</u> 0,58 0,15	
	III. Zasoby perspektywiczne					<u>50,00</u> - -	

x

w tym 12 zwałów

Rudy miedzi

Rudy miedzi w Polsce o znaczeniu przemysłowym występują na Dolnym Śląsku.

Mineralizacja miedziowa znana jest również w kilku miejscowościach w rejonie północnym i południowym zachodniej części Gór Świętokrzyskich, przede wszystkim w Miedziance w Miedzianej Górze.

W latach 1952-1956 prowadzono szczegółowe badania serii łupków miedzionośnych występujących w rejonie Okrzeszyna i Nowej Rudy na Dolnym Śląsku. Stwierdzona tu mineralizacja miedziowa nie posiada wartości gospodarczej.

Przedmiotem badań były także żyłowe złoża polimetaliczne związane z osłoną masywu Karkonoszy /Miedzianka Doln., Czarnów, Będziny/ i w rejonie Gór Kaczawskich /Stara Góra, Lipie, Chełmiec oraz okolice Męcinki i Wlenia/.

Wspomiane na wstępie złoża rudy miedzi o znaczeniu przemysłowym koncentrują się w dwóch obszarach, tj. w niecce północno-sudeckiej oraz w strefie przedsudeckiej.

W niecce północnosudeckiej rudy miedzi występują w obrębie niecki złotoryjskiej i niecki grodzieckiej.

Rozpoznany i udokumentowany obszar niecki złotoryjskiej wynosi około 50 km². Serię rudną stanowi margiel miedzionośny występujący w formie pokładów, przewarstwionych pionowymi wapieniami. Nad serią tą zalegają margle wykazujące przejawy ołowionośności. Złoże zalega na głębokości od 20 do 400 m. Średnia miąższość złoża wynosi 2,1 m, przy średnim okruszcowaniu 0,6 % Cu. Czynne były tu do niedawna dwie kopalnie: "Nowy Kościół" zlikwidowana w 1968 r. i "Lena", która zakończyła eksploatację z końcem 1973 r.

Rudy miedzi synkliny grodzieckiej pod względem litologiczno-stratygraficznym stanowią odpowiednik rud niecki złotoryjskiej. Złoże zalega na głębokości od 37 do 1400 m i głębiej. Udokumentowany obszar posiada powierzchnię około 40 km². Średnia miąższość marglu miedzionośnego wynosi około 1,5 m, przy średnim okruszcowaniu 1,2 % Cu. W Synklinie Grodzieckiej czyn-

na jest obecnie jedna kopalnia - "Konrad".

Obie niecki charakteryzują się skomplikowanymi warunkami tektonicznymi i hydrogeologicznymi.

Odkryte w 1957 r. złożo rud miedzi strefy przedsudeckiej występuje w północno-zachodniej części Niziny Śląskiej, między Legnicą, a Głogowem w rejonie Lubin-Sieroszowice.

Udokumentowany obszar wynosi ok. 700 km². Złożo wykształcone jest w formie pokładowej i zalega do głębokości 400-1500 m, a nawet poniżej 1500 m, zapadając w kierunku północno-wschodnim pod kątem ok. 2° - 6°. Strefę rudną stanowią różne typy litologiczne osadów, występujące w stropie czerwonego spągowca i spągu cechsztynu, reprezentowane przez serię piaskowcową, łupkową /łupki dolomityczne, margliste i ilaste/ oraz serię węglanową /wapienie, margle i dolomity/. Średnia miąższość złoża wynosi ok. 3,5 m, przy średnim okruszczeniu 2,1 % Cu. Mineraliami rudnymi są następujące siarczki miedzi: chalkozyn /Cu₂S/, chalkopiryt /Cu Fe S₂/ i bornit /Cu₅FeS₄/.

Najbardziej okruszczowana jest seria łupkowa. W stropie złoża występują siarczki cynku i ołowiu /sfaleryt i galenit/. Ponadto w rudach miedzi rejonu Lubin - Sieroszowice występuje nikiel w postaci rozproszonej oraz pierwiastki rzadkie, jak kobalt, srebro, wanad, molibden, ren i selen. Szacunkowe zasoby i wielkości odzywków tych pierwiastków podano w rozdziale "Pierwiastki rzadkie i rozproszone".

W złożach tych stwierdzono kilka poziomów wodonośnych: czwartorzędowy, trzeciorzędowy, pstrego piaskowca, cechsztyński i czerwonego spągowca. Są to przeważnie wody typu naporowego o dużych ciśnieniach, a poziom cechsztyński i czerwonego spągowca charakteryzuje się ponadto dużą mineralizacją wód.

Na złożach obszaru Lubin-Sieroszowice czynne są aktualnie cztery kopalnie tj. "Lubin" i "Polkowice", w których eksploatację rudy rozpoczęto w 1968 r., kopalnia "Rudna", w której eksploatację rozpoczęto w 1974 r. oraz kopalnia Sieroszowice, z której pierwsze wydobycie uzyskano w 1980 r.

Dla oceny bilansowości zasobów złóż przyjęto kryteria bilansowości ustalone w grudniu 1977 r. przez byłe Ministerstwo

Hutnictwa, które dla rud miedzi przewidują następujące wartości dla poszczególnych parametrów:

- min. grubość złoza dla złóż monokliny przedsudeckiej - 2,0m, dla złóż niecki grodzieckiej - 1,8 m,
- min. ilość zasobów rudy miedzi w złożu - 200 mln ton,
- brzeżna i minimalna zawartość metalu - patrz Tabela 15.

W zaktualizowanych kryteriach wprowadzono jako nowe parametry, minimalną grubość złoza, minimalną wielkość zasobów w złożu, a także ujednolicono wymagania jakościowe dla obydwu regionów, tj. monokliny przedsudeckiej i nowodokumentowanych złóż niecki północnosudeckiej. Ponadto dokonano zmiany dolnej granicy dokumentowania zasobów bilansowych, ustalając jako maksymalną głębokość 2000 m.

Do tej pory dla 7 złóż /Lubin, Sieroszowice, Polkowice, Rudna, Żukowice-Jaców, Gawrony-Ścinawa i Wartowice/ zatwierdzono dokumentacje geologiczne ustalające zasoby wg nowych kryteriów bilansowości.

Obecnie przeprowadza się przeliczenia zasobów geologicznych dla pozostałych złóż i aktualizację dokumentacji geologicznych.

Tabela 15

Przedziały głębokości w m	Brzeżna zawartość metalu Cu w %	Min. średnia zawartość metalu dla otworu wiertniczego, wyrobiska górniczego z uwzględnieniem srebra 10gAg=0,08 % Cu Cu w %	Min. zawartość metalu dla złoza lub obszaru dokumentowanego z uwzględnieniem srebra 10gAg=0,08 % Cu Cu w %
do 600	0,6	1,0	1,7
600-1200	0,7	1,1	2,0
1200-1600	0,7	1,2	2,2
1601-2000	0,8	1,3	2,4

Geologiczne i przemysłowe zasoby rud miedzi oraz strukturę ich rozpoznania i zagospodarowania wg stanu na 31.12.1985 r. przedstawiono w Tabeli 16.

rudy miedzi - mln t

Tabela 16

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			Zasoby przemysłowe	
		Bilansowe		Pozabilansowe		
		A+B+C ₁	C ₂			Razem
1	2	3	4	5	6	7
I. Zasoby udokumentowane ogółem	15	<u>2431,00</u> 45,90	<u>661,56</u> 11,95	<u>3092,56</u> 57,85	<u>754,38</u> 5,45	<u>1152,30</u> 20,22
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	<u>1850,37</u> 34,64	<u>42,36</u> 0,46	<u>1892,73</u> 35,10	<u>99,94</u> 0,79	<u>1152,30</u> 20,22
	1. Złóża zakładów czynnych	<u>1850,37</u> 34,64	<u>42,36</u> 0,46	<u>1892,73</u> 35,10	<u>99,94</u> 0,80	<u>1152,30^{xx}</u> 20,22
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	<u>520,38</u> 10,90	<u>587,32</u> 11,29	<u>1107,70^x</u> 22,19	<u>645,76</u> 4,60	-
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	<u>520,38</u> 10,90	-	<u>520,38</u> 10,90	<u>380,52</u> 2,57	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	-	<u>587,32</u> 11,29	<u>587,32</u> 11,29	<u>265,24</u> 2,03	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano	2	<u>60,25</u> 0,36	<u>31,88</u> 0,20	<u>92,13</u> 0,56	<u>8,68</u> 0,05	-
II. Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-	-
III. Zasoby perspektywiczne	-	-	-	<u>350,00</u> -	-	-

^x w tym 858,00 mln ton rudy o zawartości 17,16 mln ton miedzi /289,22 mln ton rudy i 6,40 mln ton Cu w kat. C₁/ to zasoby zalegające poniżej głębokości 1200 m.

^{xx} zasoby przemysłowe podane zostały dla 1423,19 mln ton rudy i 25,03 mln ton metalu - zasobów geologicznych. Nie podano zasobów przemysłowych dla kopalni Sieroszowice. Podane przez kopalnie zasoby przemysłowe nie zostały ustalone wg obecnie obowiązujących przepisów.

W ciągu 1985 r. nie zanotowano poważniejszych zmian w bazie zasobowej poza ubytkiem zasobów z tytułu eksploatacji. Wydobyte w 1985 r. wyniosło 25630 tys. ton rudy o zawartości 465 tys. ton metalu - wg wagi suchej, w tym z filarów ochronnych 7960 tys. ton rudy o zawartości 144 tys. ton miedzi, co stanowi 31 % ogólnego wydobycia.

Udokumentowane geologiczne zasoby bilansowe rud miedzi wg stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 3092 mln ton rudy, w tym 58 mln ton miedzi. Z ilości tej 15 % tj. 480 mln ton rudy o zawartości 8,6 mln ton metalu znajduje się w filarach ochronnych, natomiast z zasobów kopalń czynnych w filarach ochronnych uwiecznione jest 25 % zasobów.

Zasoby rud miedzi w 78 % rozpoznane są w kategorii A+B+C₁. Z łącznej ilości udokumentowanych zasobów 95 % przypada na monoklinę przedsudecką, z którą wiążą się też perspektywy udokumentowania nowych zasobów.

Rozpoznane i udokumentowane dotychczas zasoby w 61 % są zagospodarowane tzn. znajdują się w obszarach kopalń czynnych. Zasoby przemysłowe wynoszą 1152 mln ton rudy tj. 81 % zasobów geologicznych bilansowych dla których zostały ustalone. Zasoby te nie zostały jednak ustalone wg obowiązujących przepisów.

Z ogólnej sumy udokumentowanych zasobów bilansowych złóż nie zagospodarowanych w ilości 1108 mln ton rudy, 77 % tj. 858 mln ton stanowią zasoby zalegające poniżej głębokości 1200 m. Uwzględniając fakt, że pozostałe 23 % to przede wszystkim zasoby pola rezerwowego dla kopalni Lubin /Małomice/ należy stwierdzić, że całość zasobów zalegająca do głębokości 1200 m została zagospodarowana, a udokumentowane zasoby rezerwowe znajdują się w serii rudnej zalegającej na głębokościach 1200-1600 m.

Wykazane w tabeli 16 zasoby perspektywiczne w ilości 350 mln ton rudy wyczerpują w zasadzie możliwości powiększenia zasobów do głębokości 1500 m. Związane są one przede wszystkim z perykliną Zar.

Dalsze perspektywy mogą się łączyć z występowaniem serii rudnej na większych głębokościach tj. 1500-2000 m, o uboższej mineralizacji, mniejszej miąższości i zalegającej w trudnych

warunkach górniczych, przede wszystkim ze względu na warunki geotermiczne. Stwierdzona bowiem w utworach na poziomie spągu złoża temperatura skał na głębokości 1200-1400 m waha się w granicach 34-51° C i z reguły przekracza 40° C, a na głębokościach rzędu 2000 m osiąga już wielkość 70 - 80° C. Wszystkie ww. rejony wymagają jednak jeszcze dalszej penetracji wiertniczej i kontynuowania badań poszukiwawczych dla uściślenia perspektyw.

Rudy żelaza

Rudy żelaza występują w Polsce na obszarze częstochowskim, świętokrzyskim, dolnośląskim, karpackim i niżowym. Są to głównie rudy osadowe z wyjątkiem niewielkich złóż magnetytu oraz hematytu i piryty, związanych z procesami magmatycznymi.

Obszar częstochowsko-wieluński jest jedynym obszarem, gdzie do 1982 r. prowadziło się wydobywanie rud żelaza. Występujące tu rudy związane są z utworami jury brunatnej i czarnej /retuko-lias/.

Eksploatowano syderyty ilaste /Fe CO₃/ jury brunatnej o zawartości żelaza 28-36 % i miąższości 15-40 cm.

Ruda występuje w formie pokładowej w trzech poziomach ilastej serii rudonośnej, której miąższość waha się od 20 do 250 m.

Najbogatszy jest poziom spągowy, leżący tuż nad serią warstw kościeliskich. Stropowy poziom nie miał znaczenia przemysłowego. Seria ta wraz z pokładami rud ciągnie się pasem o długości przeszło 100 km od Zawiercia po Wieluń i zapada pod kątem 1,5° w kierunku północno-wschodnim. Szerokość pasa wychodni ilów rudonośnych waha się od 3 do 15 km.

W obszarze świętokrzyskim rudy żelaza związane są z utworami kredy dolnej, jury brunatnej i czarnej, retu oraz paleozoiku.

Rudy kredowe występują na znacznym obszarze, jednak ze względu na ich nieciągłość /sferosyderyty/ i trudne warunki górniczo-techniczne, istnieje małe prawdopodobieństwo przemysłowego ich wykorzystania.

Rudy jury brunatnej, występują jako syderyty i sferosyde-
ryty w serii ilów rudonośnych. Poziłomy rud występujące w tych
ilach, tworzą lokalne płyty.

W stropowej części jury brunatnej, występują piaski zela-
ziste. Pod nadkładem utworów czwartorzędowych, wynoszącym śred-
nio około 8 m, stwierdzono występowanie złoża piasków żelazi-
stych o średniej miąższości około 13 m i średniej zawartości że-
laza 14-18 %.

W jurze czarnej, rudy występują w ilach rudonośnych rety-
koliasu. Są to syderyty ilaste występujące w formie cienkich
warstw /piaskury/. Technologicznie są to rudy stosunkowo miękkie,
wybitnie kwaśne, o zawartości 26-32 % żelaza i 18-20 % krzemion-
ki. Eksploatacja tych rud została zaniechana w 1970 r. ze wzglę-
dów ekonomicznych.

Rudy występujące w utworach retu, między Mniowem a Suche-
dniowem, wykazują zbyt małą koncentrację, aby ich eksploatacja
mogła być rentowna.

Rudy paleozoiczne stwierdzono w Górach Świętokrzyskich w
utworach kambru, syluru i na granicy dolnego i środkowego dewonu.
Są to soczewki syderytów o zawartości około 35 % żelaza. Na gra-
nicy dewonu środkowego i górnego występują syderyty ilaste w so-
czewkach do 2 m grubości - o zawartości 30-36 % żelaza.

W gniazdach i lejach wapieni i dolomitów dewonu, spotyka
się rudy zwietrzelinowe. Poznanym dotychczas przejawom występowania
tych rud nie można przypisać znaczenia przemysłowego.

W obszarze świętokrzyskim, w Rudkach, występują znane ży-
łowe złoża pirytu / FeS_2 / eksploatowane do 1971 r. w kopalni Sta-
szic. Występuje tu równocześnie hematyt / Fe_2O_3 / i syderyt / FeCO_3 /.
Syderyt wykazuje do 42 % żelaza z dużym /ok. 10 %/ zanieczyszcze-
niem siarką. Hematyt w kopalni Staszic występuje w postaci śmieta-
ny hematytowej zawierającej do 49 % żelaza. Spotyka się go w stro-
powej południowej części złoża pirytu w formie gniazd.

W obszarze łączyckim - w 1954 r. odkryte zostały rudy ze-
laza na zboczach antykliny Łęczycko-klódzkiej. W utworach ju-
ry brunatnej występuje seria rudonośna o średniej grubości około

6 m między Sierpowem a Łęczyoą i około 8 m między Łęczyoą i Mazewem. Seria ta odpowiada środkowemu poziomowi rud w obszarze częstochowskim.

W rejonie Łęczycy seria rudonośna występuje w 3 pokładach na głębokości 30-200 m i głębiej, zapadając pod kątem 7° ku północnemu wschodowi. Są to ciemnoszare lub czarne łupki ilaste, wśród których występują: warstwy syderytów ilastych i muszłowców zsyderytyzowanych o zmiennej miąższości i zawartości od 18 - 31 % Fe.

Wydobycie rud w tym rejonie rozpoczęto w 1958 r. obejmując eksploatacją pokład I i II. Obecnie eksploatuje się tylko niewielkie ilości syderytu pokładu I, w kopalni Łęczyca 1-2, który wraz z iłolupkiem wykorzystywany jest dla potrzeb przemysłu cementowego.

W obszarze północno-wschodniej Polski - w wyniku prowadzonych przez Instytut Geologiczny badań odkryto w latach 1961-1962, a następnie w 1970 r. udokumentowano złoże rud ilmenitowo / $\text{FeO} \cdot \text{TiO}_2$ / magnetytowych / Fe_3O_4 / Krzemianka. Złoże to genetycznie związane jest z zasadowym masywem norytowo-anortozytowym Suwalszczyzny znajdującym się w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Głębokość masywu i charakter jego zakorzenienia nie są dotychczas wyjaśnione.

Rudy ilmenitowo-magnetytowe tworzą soczewki wśród norytów i anortozytów. Miąższość poszczególnych pakietów rudnych zapadających na ogół pod kątem 45° na W i SW jest różna i waha się od kilkunastu centymetrów do kilkudziesięciu metrów. Niektóre z nich prawdopodobnie rozciągają się na całą długość rozpoznanych części anomalii sięgając stropu podłoża krystalicznego na głębokości ok. 850 m, inne zaś wyklinowują się na dość krótkich, do 250-500 m, odcinkach.

Złoże udokumentowano do głębokości ok. 2300 m. Występują tu rudy kompleksowe - żelaza, tytanu i wanadu. Zawartość żelaza wynosi 26,7 %; TiO_2 - 6,98 % i V_2O_5 - 0,3 %. Niekorzystną cechą rudy jest wysoka zawartość krzemionki, co w połączeniu z wysoką zawartością tytanu powoduje, że rudy te, jako rudy

kompleksowe, nie nadają się do bezpośredniego wytopu na surówkę. Z uwagi na sprzyjające własności teksturalno-strukturalne, skład mineralny i zróżnicowanie minerałów pod względem własności fizycznych, rudy te stanowią doskonały surowiec do produkcji koncentratu magnetytowego, ilmenitowego, siarczkowego i pięciotlenku wanadu. Ustalone w 1974 r. kryteria bilansowości dla złoza Krzemianka przewidują następujące wymagania:

- minimalne zasoby geologiczne - 150 mln ton rudy,
- średnia minimalna zawartość Fe w ziożu - 25 %,
- minimalna brzeżna zawartość Fe w otworze - 20 %,
- średnia minimalna zawartość tytanu i wanadu w połączeniu z tlenem: TiO_2 - 6,3 %, V_2O_5 - 0,18 %,
- minimalna miąższość warstwy rudy bilansowej - 2 m,
- maksymalna głębokość dla prowadzenia badań rozpoznawczych i dokumentowania zióz - 2300 m.

Obszar karpacki - w utworach fliszu karpackiego między Przemyślem a Cieszyнем występują poziomy sferosyderytów i syderytów ilastych w formie brył lub silnie potrzaskanych tektonicznie pokładów grubości 10-20 cm. Rudy te nie mają znaczenia przemysłowego.

Obszar górnośląski - spotykamy tu rudy w miocenie oraz na skrasowanej powierzchni wapieni triasowych, a także w karbonie głównie w postaci sferosyderytów, limonitów i piasków żelazistych.

Małe rozmiary sferosyderytów i słaba koncentracja przekreślają ich znaczenie praktyczne. Również triasowe limonity i piaski limonityczne oraz występujące w łupkach karbońskich sferosyderyty nie mają znaczenia przemysłowego.

Obszar dolnośląski - spotykamy tu niewielkie złoza magnetytu $/Fe_3O_4/$, hematytu $/Fe_2O_3/$ i syderytu $/FeCO_3/$. Złoza eksploatowane niegdyś lub poznane obecnie, występują w rejonie Kłodzka, we wschodnim obrzeżeniu granitu Karkonoszy oraz w górach Kaczawskich. Występowanie magnetytu i hematytu znane jest w okolicy Łądka koło Kłodzka.

Obszar niżowy - spotykamy tu stosunkowo niewielkie złoza rud darniowych. Tworzą się one na łąkach, mokradłach i bagnach,

w formie płaskich soczewek. Można zaobserwować pewne ich odnawianie się współcześnie. Zawartość żelaza zależy od domieszki piasku ulega wahaniom w granicach od 26-42 %. Niekiedy rudom darniowym towarzyszy - w postaci niewielkich gniazd i ławic - wivianit zawierający od 10-21 % P_2O_5 , który nie ma jednak znaczenia przemysłowego.

Ustalone przez Ministerstwo Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego w 1984 r. kryteria bilansowości dla osadowych rud żelaza zawierają szczegółowe wymagania zarówno co do jakości kopaliny, jak i geologiczno-górnictwowych warunków złoża. Za bilansowe uważa się zasoby rudy o minimalnej zawartości żelaza w poszczególnych warstwach od 25,5 do 35,6 % oraz minimalnej średniej zawartości żelaza w rudzie dla obszaru dokumentowanego od 37,7 do 45,6 %. Minimalna wysokość furty eksploatacyjnej w każdym przypadku wynosi 1,3 m. Dla furty geologicznej i otworu wiertniczego lub wyrobiska górnictwowego ustalono współzależność minimalnej sumarycznej miąższości warstwy rudy i zawartości żelaza. I tak np. przy zawartości 35,6 % Fe za bilansową uważa się już miąższość 0,6 m, natomiast przy zawartości 25,5 % Fe miąższość wynosi 1,2 m. Wykazane w bilansie zasoby osadowych rud żelaza ustalone są głównie w oparciu o kryteria bilansowości jeszcze z 1954 roku, a tylko część zasobów szczególnie rejonu częstochowsko-kłobuckiego zaktualizowana została wg kryteriów z 1968 r. Obecnie przeprowadza się aktualizację dokumentacji i przeliczenie zasobów wg nowych kryteriów bilansowości. Wstępne ustalenia wykazują, że syderytowe rudy żelaza zakwalifikowane dotychczas jako bilansowe zostaną zaliczone do zasobów pozabilansowych.

Aktualny stan bazy zasobowej rud żelaza oraz strukturę jej rozpoznania i zagospodarowania przedstawia tabela 17.

Jak wynika z tabeli 17 ogólne udokumentowane zasoby bilansowe rud żelaza w Polsce wg stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 1730 mln ton rudy, w tym 473 mln ton metalu. Z ilości tej 876 mln ton rudy o zawartości 242 mln ton żelaza przypada na rudy ilmenitowo-magnetytowe złoża Krzemianka, udokumentowane w kategorii C_1+C_2 . Na pozostałą część składają się zasoby: piasków żelazistych w ilości 164 mln ton o zawartości 24 mln ton żelaza.

ruda
Fe

rudy żelaza - mln t

Tabela 17

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			Zasoby przemys- łowe	
		Bilansowe				Pozab- bilan- sowe
		A+B+C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
I. Zasoby udokumentowane - ruda ogółem	51	949,10 247,28	781,27 225,59	1730,37 472,87	1204,49 267,18	3,83 1,20
w tym:	46	256,48 75,87	433,32 129,38	689,80 205,25	622,91 176,44	3,83 1,20
syderyty						
piaski żelaziste	4	152,53 22,91	11,95 1,61	164,48 24,52	158,88 16,84	-
ruda ilmenitowo- magnetytowa	1	540,10 147,50	336,00 94,60	876,10 ^x 242,10	422,70 73,90	-
Razem	1	16,17 3,88	0,47 0,12	16,64 4,00	25,99 4,91	1,81 0,55
w tym:						
syderyty	1	16,17 3,88	0,47 0,12	16,64 4,00	25,99 4,91	1,81 0,55
piaski żelaziste	-	-	-	-	-	-
ruda ilmenito- wo-magnetyto- wa	-	-	-	-	-	-
1. Złóża zakła- dów czynnych	1	16,17 3,88	0,47 0,12	16,64 4,00	25,99 4,91	1,81 0,55
w tym:						
syderyty	1	16,17 3,88	0,47 0,12	16,64 4,00	25,99 4,91	1,81 0,55
piaski żelaziste	-	-	-	-	-	-
ruda ilmeni- towo-magnety- towa	-	-	-	-	-	-
2. Złóża zakła- dów w budowie	-	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						
Razem	34	778,46 208,28	779,63 225,10	1558,09 433,38	1064,40 243,57	-
w tym:						
syderyty	31	174,87 51,98	431,68 128,89	606,55 180,87	561,55 161,62	-
piaski żelaziste	2	63,49 8,80	11,95 1,61	75,44 10,41	80,15 8,05	-
ruda ilmenito- wo-magnetyto- wa	1	540,10 147,50	336,00 94,60	876,10 ^x 242,10	422,70 73,90	-

rudy żelaza

od. Tabeli 17

	1	2	3	4	5	6	7
Zasoby żiź nie zagospodarowanych	1. Złozła rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	11	<u>759,03</u> 202,12	<u>336,00</u> 94,60	<u>1095,03</u> 296,72	<u>559,28</u> 99,01	-
	Razem						
	w tym: syderyty	9	<u>156,17</u> 45,94	-	<u>156,17</u> 45,94	<u>75,33</u> 19,36	-
	piaski żelaziste	1	<u>62,76</u> 8,68	-	<u>62,76</u> 8,68	<u>61,25</u> 5,75	-
	ruda ilmenitowo-magnetytowa	1	<u>540,10</u> 147,50	<u>336,00</u> 94,60	<u>876,10</u> ^x 242,10	<u>422,70</u> 73,90	-
	2. Złozła rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	23	<u>19,43</u> 6,16	<u>443,63</u> 130,50	<u>463,06</u> 136,66	<u>505,12</u> 144,56	-
	Razem						
	w tym: syderyty	22	<u>18,70</u> 6,05	<u>431,68</u> 128,89	<u>450,38</u> 134,94	<u>486,22</u> 142,26	-
	piaski żelaziste	1	<u>0,73</u> 0,11	<u>11,95</u> 1,61	<u>12,68</u> 1,72	<u>18,90</u> 2,30	-
	ruda ilmenitowo-magnetytowa	-	-	-	-	-	-
Złozła, których eksploatacji zamiechano	16	<u>154,47</u> 35,11	<u>1,17</u> 0,37	<u>155,64</u> 35,48	<u>114,10</u> 18,70	<u>2,02</u> 0,65	
Razem							
w tym: syderyty	14	<u>65,43</u> 20,99	<u>1,17</u> 0,37	<u>66,60</u> 21,36	<u>35,37</u> 9,91	<u>2,02</u> 0,65	
piaski żelaziste	2	<u>89,04</u> 14,12	-	<u>89,04</u> 14,12	<u>78,73</u> 8,79	-	
ruda ilmenitowo-magnetytowa	-	-	-	-	-	-	
II. Zasoby szacunkowe	1				<u>6,77</u> 2,11		
III. Zasoby perspektywiczne - ruda ilmenitowo-magnetytowa					<u>472-1047</u> -		

^x ponadto w rudzie znajduje się 60,7 mln ton TiO₂ /w tym 37,2 mln ton w kat. C₁/i 3 mln ton V₂O₅ /w tym 1,8 mln ton w kat. C₁/.

i syderytów w ilości 690 mln ton o zawartości 205 mln ton metalu. Z ogólnych zasobów rud żelaza 45 % posiada rozpoznanie w kategorii C₂. Od czerwca 1982 r. zaniechano eksploatacji krajowych rud żelaza, a ostatnią kopalnię Węczyca w rejonie częstochowskim zlikwidowano. Niewielkie ilości syderytów wraz z ilami otaczającymi wydobywa jeszcze kopalnia Łęczycza 1-2 /w 1985 r. -- 5 tys. ton/ dla potrzeb przemysłu cementowego.

Wg oceny Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego - z uwagi na niekorzystne warunki geologiczne występowania złóż, a przede wszystkim małą grubość pokładów /20-30 cm/, rudy osadowe nie kwalifikują się do rentownej eksploatacji.

Zapotrzebowanie krajowe na rudy żelaza pokrywane jest wyłącznie importem.

Prowadzone aktualnie w rejonie Suwałk prace poszukiwawcze i rozpoznawcze wskazują na możliwość powiększenia bazy zasobowej rud typu ilmentowo-magnetytowego i udokumentowania dodatkowych ilości zasobów na bazie zasobów perspektywicznych.

Rudy niklu

Złóża niklu w Polsce występują na Dolnym Śląsku, gdzie związane są ze strefą wietrzenia serpentynitów. Pokrywa zwietrzelinowa /strefa rudna/ jest tu nierównomiernie rozmieszczona i ma zmienną miąższość. Mineralami rudnymi są uwodnione krzemiany nikołowo-magnezowe /pimelit, suchardyt i nontronit/. Zawartość niklu w zwietrzelinie waha się od 0,3 do 1,2 %, a średnio wynosi około 0,8 %.

Zawartość żelaza waha się od 10-15 %. Do 1983 r. eksploatację prowadzono w jednym złożu Szklary w woj. wałbrzyskim. Rudę wzbogacano za pomocą wielofazowej obróbki termicznej w piecach obrotowych w wyniku czego uzyskiwano żelazonikiel o zawartości 8-10 % Ni i 90-92 % Fe.

Rudy niklu występują ponadto w złożach magnezytu Grochów i Braszowice /woj. wałbrzych/, gdzie zostały udokumentowane jako kopaliny towarzyszące. Ze względu jednak na niską zawartość niklu, nie mieszczą się w granicach obowiązujących kryteriów bilansowości.

Zasoby tych złóż zostały zaliczone do pozabilansowych.

Niewielkie ilości niklu w postaci rozproszonej zawierają rudy miedzi w rejonie Lubin-Sieroszowice, metal ten jest odzyskiwany częściowo w procesie przeróbki rud miedzi.

Ustalone w 1966 r. kryteria bilansowości dla krzemianowych rud niklu rejonu Szklar i Braszowic przewidują następujące wymagania:

- brzeżna zawartość metalu w rudzie dla wyrobiska min. - 0,5% Ni,
- średnia zawartość metalu dla całego obszaru dokumentowanego min. - 0,7 % Ni,
- miąższość złoża min. - 1,0 m,
- stosunek N:Z max. - 2:1.

Ogólne zasoby bilansowe rudy niklu według stanu na 31.12.1985 r. pozostałe w eksploatowanym do 1983 r. złożu Szklary wynoszą 13,8 mln ton o zawartości 110 tys ton niklu, w tym 3,45 mln ton rudy o zawartości 25 tys ton metalu w filarach ochronnych.

Produkcja hutnicza tego surowca była nastawiona jak już wspomniano na otrzymywanie żelazo-niklu.

Instytut Geologiczny prowadził poszukiwania złóż rud niklu związanych z masywami zasadowymi na Dolnym Śląsku. Poszukiwania te nie doprowadziły do odkrycia mineralizacji rudnej o znaczeniu przemysłowym.

Rudy innych metali

Rudy arsenu

Zubożałe i w zasadzie wyczerpane już złoża rud arsenowych występują na Dolnym Śląsku - w Złotym Stoku, w Czarnowie i Starej Górze.

Niewielkie domieszki rud arsenowych występują również w innych złożach żyłowych Dolnego Śląska /Kowary, Miedzianka, okolice Wlenia/, a ponadto w rudach miedzi niecki zewnętrznosuddeckiej oraz w rudach cynku i ołowiu obszaru śląsko-krakowskiego.

Złoże arsenu w Złotym Stoku eksploatowano do 1960 r. Przy przeróbce rud arsenowych otrzymywano również pewne ilości złota.

Średnia zawartość złota całkowitego wynosiła 2,8 g/t rudy, a średnia zawartość arsenu w rudzie ok. 3,6 %. Najbogatsze części tego złoża zostały wyeksploatowane.

Zasoby nieczynnej kopalni Czarnów szacuje się na ok. 204,88 tys ton rudy z zawartością około 21,31 tys ton arsenu.

Ogólne zasoby udokumentowanych rud arsenu, pozostałe w złożu kopalni Złoty Stok o średniej zawartości 3,6 % As, według stanu na 31.12.1985 r. wynoszą:

Tabela 18

rudy arsenu - tys. t

Kategoria	Z a s o b y			
	bilansowe		pozabilansowe	
	ruda	arsen	ruda	arsen
C ₁	232,8	9,06	48,7	0,77
C ₂	303,7	10,52	369,3	7,28
Razem C ₁ + C ₂	536,5	19,58	418,0	8,05

Surowce alumiiniowe

Związki glinu, zwłaszcza w postaci glinokrzemianów, stanowią pospolicity składnik większości skał. Najlepszą rudą aluminium jest boksyt, zawierający uwodnione tlenki glinu, alunitu / $K_2SO_4 \cdot 3Al_2SO_6 \cdot 6H_2O$ / oraz nefelin / $NaAlSiO_4$ /.

W Polsce surowce boksytowe towarzyszą argilitom na Dolnym Śląsku. Gliny boksytowe spotykane są również na obszarze śląsko-krakowskim oraz świętokrzyskim.

Złoże argilitów i towarzyszących gniazdowo boksytów występuje w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym w Nowej Rudzie w kopalni węgla i łupków ogniotrwałych w rejonie szybu Piast. Złoże zapada pod kątem 20-30° ku zachodowi i wykazuje silne zaburzenia tektoniczne.

W zatwierdzonej dokumentacji złoża argilitów w Nowej Rudzie wykazano, że boksyty nie stanowią jednorodnego złoża, lecz wkładki i wtrącenia w masy argilitowe. Złoże nie było dotychczas eksploatowane.

Wyżej wymieniona dokumentacja obejmuje również zasoby łupków ogniotrwałych i zażelazionych.

Udokumentowane według stanu na 1.01.1957 r. zasoby surowców aluminium, występujących w kopalni węgla i łupków ogniotrwałych Nowa Ruda, nie uległy zmianie i według stanu na dzień 31.12.1985 r. wynoszą:

Tabela 19

surowce aluminiowe - tys. t

Wyszczególnienie	Z a s o b y					
	bilansowe			pozabilansowe		
	A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂
1	2	3	4	5	6	7
Argilit o śr.zawartości Al ₂ O ₃ - 36,33 %	4755	-	-	253	-	-
Boksyt o śr.zawartości Al ₂ O ₃ - 48,6 %	429	-	-	-	-	-
Łupek zażelaziony o śr.zawartości Al ₂ O ₃ - 36,2 %	3398	-	-	557	-	-
R a z e m	8582	-	-	810	-	-

Rudy cyny

W Polsce, poza stwierdzonymi śladami cyny w obrzeżeniu granitu Karkonoszy, rudy cyny występują w złożu Gierczyn koło Mirska na Pogórzu Izerskim. W dawniej eksploatowanych - do głębokości 100 m - częściach tego złoża średnia zawartość cyny wynosiła około 0,8 %.

Udokumentowane w rejonach Krobicy i Gierczyna /woj. Jelenia Góra/ zasoby bilansowe rudy cyny według stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 2166 tys.ton, w tym 15 tys.ton metalu i w całości rozpoznane są w kategorii C₂. Obecnie prowadzi się prace geologiczne rozpoznawcze dla przeklasyfikowania zasobów do kat. C₁ i wyjaśnienia znaczenia przemysłowego złoża.

Byłoby Ministerstwo Hutnictwa ustaliło w maju 1978 r. dla złóż rud cyny kryteria bilansowości, które przewidują następujące wartości dla poszczególnych parametrów:

- min. ilość zasobów bilansowych w złożu - 13 mln ton rudy,
- max. głębokość dokumentowania złoża - 500 m,
- min. wysokość furty eksploatacyjnej - 1 m,
- brzeżna zawartość metalu w rudzie - 0,17 %,
- śr. graniczna zawartość metalu w rudzie dla złoża - 0,22 %.

Prowadzone na Dolnym Śląsku podstawowe prace poszukiwawcze i rozpoznawcze w zakresie rud cyny, pozwoliły na wykrycie anomalii kasyterytowych $/\text{SnO}_2/$ na obszarze metamorfiku izerskiego, gdzie zasoby perspektywiczne w obszarach: Krobicy, Gierczyna i Czerniawy gm. Mirsk woj. Jelenia Góra określono na ok. 26 mln ton rudy. Uzyskane wyniki dały podstawę do udokumentowania złóż Krobica i Gierczyn oraz do wytypowania i uściślenia obszarów do dalszych badań, które będą kontynuowane w następnych latach.

Rudy chromu

Główną rudą chromu jest chromit $/\text{FeO} \cdot \text{Cr}_3\text{O}_3/$, którego występowanie związane jest ze skałami oliwinowymi i serpentynitami. W Polsce chromity stwierdzono na Dolnym Śląsku w Tąpadłach koło Sobótki, gdzie w 1890 r. i w latach 1916 - 17 stanowiły przedmiot niewielkiej eksploatacji.

Prowadzone w ostatnich latach wstępne poszukiwania rud chromu na Dolnym Śląsku w rejonie Gogołów-Jordanów nie stwierdziły koncentracji o charakterze przemysłowym.

Rudy manganu

Znane dotychczas w Polsce nieznaczne koncentracje występowania rud manganu nie posiadają znaczenia przemysłowego.

W Pińczowie znane jest niewielkie złożo braunsztynu $/\text{MnO}_2/$ występujące wśród ilów miocenu. Są to drobne soczewki i gniazda grubości od kilku do kilkudziesięciu cm i zawartości od 8 do 42 % Mn,

Również w piaskach żelazistych okolic Chmielowa często spotyka się minerały manganowe. W drobnych wystąpieniach w okolicach

Krosna, Brzozowa, Jasła, Gorlic i Nowego Sącza występują gniazda sferosyderytów zawierających domieszki manganu, osiągające w poszczególnych przypadkach do 24 % Mn.

Znane są też - obecnie już bez znaczenia przemysłowego - przejawy mineralizacji manganu w Tatrach.

Rudy antymonu

Głównym źródłem antymonu są złoża bliższu antymonu i antymonu rodzimego. Pewne znaczenie dla odzysku antymonu posiadają złoża rud polimetalicznych.

W Polsce występowanie drobnych ilości antymonu stwierdzono w złożach rud cynku i ołowiu, lecz jak dotychczas nie są odzyskiwane.

Pierwiastki rzadkie i rozproszone

Pierwiastki rzadkie i rozproszone, których występowanie stwierdzono w kraju, nie tworzą samodzielnych złóż, lecz towarzyszą złożom innych kopalin, z których mogą być ubocznie odzyskiwane. Ponadto minerały zawierające te pierwiastki spotyka się w formie niewielkich okruszcowań w skałach metamorficznych i magmowych, głównie w Sudetach, a także w formie rozproszonej np. w piaskach plażowych.

Pierwiastki rzadkie i rozproszone występują przede wszystkim jako kopaliny towarzyszące złożom rud takich metali jak:

- miedzi /srebro, selen, gal, kobalt, molibden, nikiel, ren, wanad, ind/,
- cynku i ołowiu /srebro, kadm, gal, german, tal/,
- żelaza /tytan, wanad, kobalt, nikiel/.

Ponadto podwyższone koncentracje niektórych pierwiastków rzadkich i rozproszonych spotyka się w popiołach węgla kamiennych Górnośląskiego i Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego, w piaskach plażowych, solach i solankach.

Zasoby pierwiastków rzadkich i rozproszonych nie zostały ustalone w oddzielnych dokumentacjach geologicznych, a jedynie

oszacowano je w momencie dokumentowania zasobów kopaliny głównej. Wyrażają więc one ilość metalu lub tlenku metalu jaka występuje w bilansowej części złoża kopaliny głównej. Obliczenia te dla rud miedzi cynku, ołowiu i żelaza cechuje dość duża wiarygodność. Zasoby pierwiastków rzadkich i rozproszonych występujące w bilansowych zasobach złóż węgla kamiennego, w piaskach plażowych, solach i solankach, w przypadku zamiaru ich wykorzystywania, należy szczegółowo rozpoznać i dodatkowo przeliczyć.

Zasoby szacunkowe pierwiastków rzadkich i rozproszonych występujące w zasobach bilansowych poszczególnych kopalin głównych, według oceny dokonanej w dokumentacjach geologicznych lub specjalnych opracowaniach, zestawiono w Tabeli 20.

W 1985 r. w wyniku udokumentowania złoża kopalni Lubin /łącznie z polem Polkowice II/ zmienił się stan zasobów szacunkowych pierwiastków towarzyszących rudom miedzi.

Z uwagi na prowadzoną eksploatację złóż rud miedzi, cynku i ołowiu oraz węgla kamiennego i solanki jodowo-bromowej, stan ilościowy zasobów pierwiastków rzadkich i rozproszonych zmienia się corocznie.

Dotychczas jednak nie opracowano metodyki obliczania ubytków zasobów tych pierwiastków, powstałych w wyniku eksploatacji kopaliny głównej. Aktualizacja stanu szacunkowych zasobów pierwiastków występujących w złożach rud miedzi, cynku i ołowiu oraz żelaza dokonywana jest w przypadku opracowania nowych dokumentacji złóż lub dodatków do nich.

W odniesieniu do innych kopalin głównych, a szczególnie węgla kamiennego, niezbędne byłoby dokonanie wstępnej oceny technologiczno-ekonomicznej możliwości odzysku z nich pierwiastków rzadkich i rozproszonych oraz dokonanie aktualizacji zasobów szacunkowych występujących w nich tych pierwiastków.

W chwili obecnej przemysłowe znaczenie posiadają niektóre pierwiastki rozproszone, występujące w rudach miedzi oraz cynku i ołowiu, zarówno z uwagi na podwyższone koncentracje w odpadach porafinacyjnych i szlamach anodowych, jak i opłacalną technologię ich odzysku. W 1985 r. odzyskano następujące ilości metali:

Tabela 20

pierwiastki rzadkie i rozproszone - tys. t

	Rudy miedzi	Rudy cynku i ołowiu	Węgiel kamienny	Złoża inne	Razem
Beryl	-	-	97,39	-	97,39
Bor	-	-	-	6,0	6,0
Brom	-	-	-	7,2	7,2
Bromowo-jodowe solanki	-	-	-	321,0 min m ³	321,0 min m ³
Cyrkon	-	-	-	2,0	2,0
Gal	-	0,18	298,65	-	298,83
German	-	0,19	253,56	-	253,75
Kadm	-	107,97	-	-	107,97
Kobalt	182,61	-	402,21	-	584,82
Lit	-	-	215,70	-	215,70
Molibden	133,58	-	84,61	-	218,19
Nikiel	64,16	-	-	-	64,16
Ren	0,24	-	-	-	0,24
Selen	2,36	-	-	-	2,36
Srebro	202,50	5,34	-	-	207,84
Tal	-	12,99	-	-	12,99
Tytan /Ti/	-	-	-	12,0	12,00
Tytan /TiO ₂ /	-	-	-	60700,0	60700,00
Wanad /V/	223,16	-	1304,89	-	1528,05
Wanad /V ₂ O ₅ /	-	-	-	3000,0	3000,00

- srebro - 831,0 ton, w tym 11,0 ton z rud cynku i ołowiu
- złoto - 131,8 kg, z rud miedzi
- kadm - 538,0 ton, z rud cynku i ołowiu
- nikiel - 302,4 ton z rud miedzi /w siarczanie niklu/
- ołów - 10621,0 ton z rud miedzi /ołów surowy/
- selen - 12,4 ton z rud miedzi
- ren - 115,3 kg z rud miedzi /w nadrenianie amonu/
- tal - 55,7 kg z rud cynku i ołowiu.

W 1985 r. wyeksportowano 548,5 ton srebra na rynki europejskie krajów strefy dolarowej za 15,9 mld zł.

Kadm w 1985 r. nie był przedmiotem eksportu. Potrzeby krajowe na pozostałe metale rzadkie pokryte zostały w 1985 r. importem.

Szczegółowe dane w tym zakresie zestawiono w rozdziale dotyczącym importu i eksportu.

Wielkość produkcji metali pierwiastków towarzyszących rudom miedzi oraz cynku i ołowiu związana jest z opanowaniem właściwej technologii ich odzysku, opłacalnością tego procesu, a także z efektywnością i czystością procesu przeróbki kopaliny głównej. Stąd też w procesach przeróbki uzyskuje się czyste metale pierwiastków towarzyszących, bądź też koncentraty kopaliny głównej są dodatkowo wzbogacane podwyższoną zawartością pierwiastków towarzyszących.

Perspektywy zatem zwiększenia produkcji dotychczas odzyskiwanych metali pierwiastków towarzyszących, a także produkcji innych metali występujących w rudach, a w szczególności selenu, talu, renu, niobu, związane są z poprawą efektywności procesów przeróbki miedzi, cynku i ołowiu oraz z wdrożeniem nowych opłacalnych technologii odzysku.

Potencjalnym źródłem niektórych metali pozostają w dalszym ciągu popioły węgla kamiennego.

Perspektywy stwierdzenia nowych wystąpień pierwiastków rozproszonych i rzadkich, a także możliwość powiększenia ich zasobów, wiązać należy z rozpoznaniem nowych złóż rud miedzi, cynku i ołowiu oraz żelaza.

Przypuszczać również należy, że badania geologiczne, prowadzone w Sudetach, w Polsce północno-wschodniej i w obręzeniu paleozoicznym Górnośląskiego Zagłębia Węglowego umożliwią rozpoznanie nowych interesujących wystąpień pierwiastków rzadkich i rozproszonych.

SUROWCE CHEMICZNE

Siarka rodzima

Udokumentowane złoża siarki rodzimej koncentrują się w północnej części zapadliska przedkarpackiego. Są to złoża typu pokładowego występujące w obrębie serii osadów chemicznych tortonu, głównie w wapieniach pogipsowych, w których siarka wypełnia drobne kawerny i szczeliny. Zawartość siarki w wapieniach waha się od kilku do 70 % - średnio około 24 %. Udokumentowana dotychczas strefa osiarkowanych wapieni pogipsowych występuje na głębokości od 20 do 372 metrów i posiada miąższość od kilku centymetrów do kilkudziesięciu metrów. Ze względu na geograficzne rozmieszczenie złóż oraz sposób ich eksploatacji wydziela się cztery okręgi siarkowe.

W okręgu tarnobrzesckim złoża siarki zalegające ~~do~~ głębokości 100 m, kwalifikują się do eksploatacji odkrywkowej. Zasoby tego okręgu, stanowiące 10 % krajowej bazy zasobowej, w 99 % skoncentrowane są w jednej czynnej kopalni - Machów, z której w 1985 roku uzyskano 13 % krajowego wydobycia. W okręgu tym czynna była jeszcze jedna kopalnia odkrywkowa - Piaseczno, jednakże ze względów ekonomicznych została w 1973 roku zlikwidowana.

W pozostałych trzech okręgach większa głębokość zalegania serii siarkowej wymaga stosowania dla eksploatacji złóż metody otworowej. W 1985 roku czynne były trzy kopalnie otworowe: Grzybów, Stale-Jeziórko i Basznia.

W okręgu grzybowskim występuje obecnie 32 % udokumentowanej bazy zasobowej, która koncentruje się głównie w rejonie Osieka-Baranowa. Czynna jest tu kopalnia Grzybów, z której w 1985 roku uzyskano 19 % produkcji krajowej. Ponieważ zasoby tej kopalni są na wyczerpaniu, zaplanowano w tym okręgu budowę nowej kopalni otworowej - Osiek.

Okręg Jeziórka koncentruje 45 % udokumentowanych w kraju zasobów siarki. Dotychczas zagospodarowana jest zachodnia część tego okręgu. W 1985 roku ze złoża Jeziórko-Grębów-Wydrza uzyskano 67 % krajowego wydobycia.

W okręgu Horyńca udokumentowano dotychczas jedno złożo siarki, na którym w 1977 roku otwarta została doświadczalna kopalnia otworowa - Basznia. Złożo to charakteryzuje się niską wytapialnością rudy i dużą chłonnością skał otaczających, a więc mniej korzystnymi warunkami geologiczno-górnicznymi, niż złoża wcześniej eksploatowane tą metodą w kraju.

Według obowiązujących od 1980 roku kryteriów bilansowości ustalonych przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dla złóż eksploatowanych metodą otworową, zawartość siarki w złożach przydatnych do eksploatacji, nie może być niższa od 12 %, a miąższość warstwy osiarkowanej mniejsza od 5 m. Kryteria bilansowości określają ponadto minimalną grubość nadkładu - 75 m, maksymalną głębokość zalegania złoża - 400 m, a minimalna zasobność złoża w przedziałach głębokościowych od 75 do 400 m waha się od 4,3 do 5,7 t/m².

Dla złoża eksploatowanego odkrywkowo w Kopalni Machów, kryteria bilansowości z 1979 roku ustalają minimalną średnią zawartość siarki w złożu - 27 %, minimalną miąższość złoża - 4,4 m, maksymalny stosunek objętości nadkładu do zasobów kopaliny - 4,3 m³/t oraz maksymalną głębokość zalegania złoża - 100 m.

Z ogólnej ilości udokumentowanych zasobów siarki rodzimej wynoszących 937,4 mln ton, aż 166,3 mln ton znajduje się w filarach ochronnych. Bilansowe zasoby pozafilarowe wynoszą 771 mln ton i stanowią 82 % udokumentowanej bazy zasobowej.

Stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów siarki rodzimej podano w Tabeli 21.

W 1985 roku nie nastąpiły zmiany w stanie rozpoznania i zagospodarowania zasobów - zasoby pozafilarowe w kat. C₂ stanowią 42 % udokumentowanej bazy zasobowej, a udział zasobów zakładów czynnych i w budowie wynosi 56 %.

Wydobycie siarki w 1985 roku wyniosło 4,96 mln ton, co w przeliczeniu na produkt handlowy wynosi 4,8 mln ton. Eksport siarki wyniósł 3,9 mln ton i był niższy niż w roku poprzednim o 4,8 %.

Tabela 21

Siarka rodzima - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe pozafilarowe			Pozabilansowe	
		A+B+C ₁	C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	
1	2	3	4	5	6	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	12	445,0	326,0	771,0	58,1	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	4	298,6	131,1	429,7	55,3
	1. Złóża zakładów czynnych	3	282,4	41,6	324,0	17,1
	2. Złóża zakładów w budowie	1	16,2	89,5	105,7	38,2
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	7	146,4	194,9	341,3	0,3
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	3	146,4	-	146,4	0,3
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	-	194,9	194,9	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano	1	-	-	-	2,5	
II. Zasoby szacunkowe ^x	13	-	-	37,2	-	
III. Zasoby perspektywiczne	2			240,0	-	

x

kopalina towarzysząca rudom miedzi oraz cynku i ołowiu.

Perspektywy powiększenia udokumentowanej bazy zasobowej siarki są związane z głębszymi poziomami w rejonach położonych na południe od obecnie rozpoznanych złóż i oszacowane zostały na ok. 240 mln ton, z tym, że w przedziałach głębokościowych kształtują się następująco: do 300 m - 50 mln ton, do 500 m - 60 mln ton, do 750 m - 130 mln ton.

Oprócz siarki rodzimej w Polsce występuje siarka w złożach rud miedzi oraz cynku i ołowiu.

Sól kamienna

Udokumentowane złoża soli kamiennej występują w Polsce południowej, centralnej i północnej.

Południowy region solonośny obejmuje pokładowe złoża mioceńskie, przeważnie zaburzone tektonicznie. Występują tu zarówno kopalnie, które w wyniku wielowiekowej eksploatacji posiadają zasoby na wyczerpaniu, jak Wieliczka i Bochnia oraz złoża udokumentowane w okresie powojennym i dotychczas nie zagospodarowane, jak złożo Rybnik-Żory na Górnym Śląsku i w województwie tarnowskim złoża: Siedlec /kopalnia w budowie/ oraz Wojnicz udokumentowane w 1982 roku.

Region południowy jest ubogi pod względem zasobności - koncentruje się tu zaledwie 6 % udokumentowanej bazy zasobowej, z której w 1985 r. uzyskano 12 % produkcji krajowej.

W centralnym regionie solonośnym występują cechsztyńskie złoża wysadowe o skomplikowanej budowie, zarówno pod względem litologicznym jak i tektonicznym. Oprócz soli czystej, o zawartości NaCl ponad 98 % i nadającej się bezpośrednio do wykorzystania występują również odmiany soli zanieczyszczonej, ily solne, anhydryty oraz sole potasowo-magnezowe. W rejonie centralnym koncentruje się 66 % bazy zasobowej. W 1985 roku uzyskano z tego rejonu 88 % produkcji krajowej.

Solonośność regionu północnego została stwierdzona na obszarze między Lebą i Puckiem. Dotychczas udokumentowano w tym regionie trzy pokładowe złoża cechsztyńskiej soli kamiennej, które nie są jeszcze zagospodarowane.

Tabela 22

Sół kamienna - mln t

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			pozabilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I. Zasoby udokumentowane ogółem		22	25440	49593	75033	23855
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	9	1440	2408	3848	3271
	1. Ziółza zakładów ożywnych	7	800	787	1587	2194
	2. Ziółza zakładów w budowie	2	640	1621	2261	1077
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	12	24000	47185	71185	20455
	1. Ziółza rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	5	24000	2990	26990	9990
	2. Ziółza rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	7	-	44195	44195	10465
Ziółza, których eksploatacji zaniechano		1	-	-	-	129
II. Zasoby szacunkowe ^x		7	-	-	52694	-
III. Zasoby perspektywiczne mld ton					110	

^x kopalnia towarzysząca rudom miedzi

Według obowiązujących kryteriów bilansowości ustalonych przez Ministerstwo Przemysłu Chemicznego i Lekkiego maksymalna głębokość eksploatacji wynosi dla złóż regionu centralnego 1400 m, północnego 1000 m, południowego 1600 m i do tej głębokości mogą być dokumentowane bilansowe zasoby soli kamiennej. Złóża soli kamiennej eksploatowane są metodami ługowniczymi lub górniczymi. Kryteria bilansowości określają graniczne wielkości parametrów technologiczno-jakościowych dla obu metod eksploatacji. Przy eksploatacji metodą ługowania, zawartość składnika użytecznego /NaCl/ nie może być niższa niż 60 %, a zawartość części nierozpuszczalnych wyższa niż 40 %. Natomiast przy eksploatacji górniczej odpowiednio - 96,5 % NaCl i 1,5 % części nierozpuszczalnych.

Aktualny stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów soli kamiennej podano w Tabeli 22.

Zasoby kat. A+B+C₁ stanowią 34 % udokumentowanej bazy zasobowej, a udział zasobów złóż eksploatowanych wynosi 2,1 %. W 1977 roku zamknięta została kopalnia Wapno, w związku z czym, obecnie czynnych jest tylko siedem zakładów wydobywczych.

Wydobycie soli kamiennej w 1985 roku wyniosło 4,11 mln ton. Wydobycie to pokryło aktualne potrzeby krajowe i umożliwiło niewielki eksport tego surowca, który zmniejszył się o 8 % w stosunku do roku poprzedniego i wyniósł 380,1 tys ton.

Zasoby perspektywiczne soli kamiennej do głębokości 1000 m wynoszą ponad sto miliardów ton i odnoszą się głównie do rejonu nadbałtyckiego. W regionie południowym, możliwości powiększenia zasobów związane są przede wszystkim z pokładami solnymi zalegającymi na głębokości przekraczającej 1000 m.

Sole potasowo-magnezowe

Złóża soli potasowo-magnezowych rozpoznane zostały w utworach cechsztyńskich w rejonie Zatoki Puckiej oraz w wydzie solnym Kłodawa.

W rejonie Zatoki Puckiej występują sole typu siarczanowego - polihality zalegające na głębokości od 740 do 900 m.

Zawartość składnika użytecznego w przeliczeniu na K_2O waha się od 7,7 % do 13,7 %, z tym, że najwyższą zawartość tlenu potasu stwierdzono w soczewie Chłapowo, która jednakże ze względu na małą miąższość posiada niską zasobność rzędu 32 mln ton soli.

Dotychczas udokumentowano cztery soczewy polihalitu o łącznych zasobach 597 mln ton, co w przeliczeniu na K_2O wynosi 51 mln ton. Złoża polihalitu udokumentowane zostały dotychczas w kat. C_2 , a dalsze badania warunków złożowych, z uwagi na charakter kopaliny, muszą być prowadzone metodami górnictwymi.

Kryteria bilansowości ustalone w 1967 r. przez byłe Ministerstwo Przemysłu Chemicznego dla złóż soli potasowo-magnezowych /polihalitu/ w rejonie Zatoki Puckiej, określają średnią zawartość K_2O w złożu na 7 %, maksymalne zanieczyszczenie chlorkiem do 10 %, minimalną grubość pokładu - 1,9 m, wielkość zasobów - powyżej 120 mln ton i maksymalną głębokość eksploatacji - 1000 m.

W wysadzie solnym Kłodawa występują sole potasowo-magnezowe typu chlorkowo-karnalitowego. Seria potasonośna, ciągnie się wzdłuż wschodniej granicy wysadu solnego w formie sfałdowanego pokładu, stromo zapadającego pod kątem ponad 70° . W wyniku intensywnych procesów tektonicznych pokład ten wykazuje wtórne wzbogacenie miąższości do kilkudziesięciu metrów oraz odcinkami wyprasowania często aż do całkowitego zniszczenia. Sole karnalitowe charakteryzują się znacznymi zanieczyszczeniami, a średnia zawartość składników użytecznych w przeliczeniu na tlenki wynosi: K_2O - 8,5 %, MgO - 8,1 %. Udokumentowane zasoby soli karnalitowych wynoszą 72 mln ton, z czego 16 % rozpoznanych zostało w kat. A+B+C₁.

Kryteria bilansowości ustalone przez byłego Ministra Przemysłu Chemicznego w 1971 r. dla soli potasowo-magnezowych /karnalitowych/ występujących w złożu kłodawskim określają minimalną średnią zawartość karnalitu w surowcu - 35,5 %, minimalną grubość złoża 2 m, minimalne zasoby geologiczne - 30 mln ton oraz głębokość eksploatacji do 1000 m.

Udokumentowane zasoby soli potasowo-magnezowych typu siarczanowego i chlorkowego wynoszą ogółem 669 mln ton.

Zasoby te nie są dotychczas wykorzystywane, a krajowe zapotrzebowanie na ten surowiec pokrywane jest importem. W stosunku do roku poprzedniego import soli potasowych /w przeliczeniu na K_2O / zmniejszył się o 5 % i wyniósł 1195,1 tys. ton.

Sole karnalitowe występujące w złożu kłodawskim, nie są obecnie przewidziane do wykorzystania, z uwagi na małe zasoby, co ze względów ekonomicznych stwarzałoby konieczność wykorzystania wszystkich produktów otrzymywanych w wyniku kompleksowej przeróbki chemicznej. Z uwagi na niski stan rozpoznania geologicznego, nie przewiduje się w najbliższych latach zagospodarowania złóż polihalitu.

Wyniki badań regionalnych wskazują na możliwość dalszego powiększenia udokumentowanej bazy zasobowej soli potasowo-magnezowych - zasoby perspektywiczne polihalitów w rejonie Zatoki Puckiej oceniono na ok. 150 mln ton, a soli karnalitowych w złożu kłodawskim na 100 mln ton.

Piryt

Na terenie Polski mineralizację pirytową stwierdzono na Dolnym Śląsku, w Karpatach i ich północnym obrzeżeniu. Jednakże znaczenie przemysłowe posiadała tylko koncentracja tego surowca w złożu Staszic w Górach Świętokrzyskich. Jest to złożo hydrotermalne typu żyłowego o długości około 450 m i miąższości od 0,5 do 20 m, zapadające pod kątem około 75° w kierunku wschodnim. Piryt występuje w dwóch postaciach: ziemistej i skalistej. Średnia zawartość siarki w piryście ziemistym wynosi 37 %, a w piryście skalistym /skała pirytowa/ około 20 %. Złożo to ubożeje ze wzrostem głębokości.

Według ustalonych kryteriów bilansowości, do zasobów bilansowych zalicza się piryt o zawartości siarki powyżej 38 % /gat. I/ i powyżej 35 % /gat. II/, przy minimalnej miąższości 0,3 m i maksymalnej głębokości zalegania do 1000 m. Dla skały pirytonośnej, wydziela się trzy gatunki, biorąc jako kryterium zawartości siarki w granicach: 30-35 % S /gat. I/, 20-30 % S /gat. II/, 10-20 % S /gat. III/, przy minimalnej miąższości 1 m i maksymalnej głębokości zalegania do 1000 m.

p.2. 14/2
S.P. 14/3

Udokumentowane zasoby pirytu w złożu Staszic wynoszą 2,15 mln ton, a skały pirytowej - 18,21 mln ton. Po blisko pięćdziesięcioletniej eksploatacji złoża Staszic, w 1971 roku kopalnia została zlikwidowana ze względów ekonomicznych.

Fosforyty

W Polsce surowce fosforonośne występują w postaci konkrecji fosforytowych. Udokumentowane złoża fosforytów zlokalizowane są na północno-wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Są to ubogie złoża zarówno z uwagi na niską zawartość składnika użytecznego jak i niewielkie zasoby. Udokumentowane warstwy fosforytonośne o miąższości od 0,3 do 1,8 m zapadają pod kątem $5-10^{\circ}$ i występują do głębokości około 180 m, niejednokrotnie poniżej zwierciadła wód podziemnych, toteż złoża charakteryzują się dużym zawodnieniem.

Zawartość P_2O_5 w konkrecjach jest niska, w granicach 13-22 % - średnio w stosunku do całości udokumentowanych zasobów nie przekracza 14 %. Wydajność konkrecji fosforytowych o średnicy powyżej 2 mm waha się od 280 do 600 kg/m².

Pod względem litologicznym można wyróżnić dwa zasadnicze typy ziół:

- złoża soementowane, w których konkrecje fosforytowe tkwią w piaszczystych marglach lub piaskowcach o różnej spoistości, np. złoża Annapol i Gościeradów,
- złoża niesoementowane, reprezentowane przez sypkie lub słabo spojone piaski kwarcowe z domieszką glaukonitów z konkrecjami fosforytowymi, np. złoża Chałupki i Iłża-Radom.

Surowiec obydwu typów złóż wymaga wzbogacenia. W skali laboratoryjnej uzyskiwano koncentraty o zawartości ok. 25 % P_2O_5 , natomiast w praktyce przemysłowej, przerób ograniczał się do suszenia i mielenia na mączkę fosforytową o zawartości P_2O_5 około 17 %.

Według obowiązujących kryteriów bilansowości ustalonych w 1964 r. dla złoża Annapol, minimalna zawartość P_2O_5 w rudzie

wynosi 8 %, minimalna wydajność P_2O_5 z 1 m² powierzchni złoża - 32,1 kg, minimalna miąższość złoża - 0,2 m, maksymalna głębokość zalegania złoża - 200 m poniżej powierzchni terenu.

Dla złóż rejonu Ilża - Radom udokumentowanych w latach 1955-58, jako graniczną wartość jakości kopaliny przyjęto wymagania Instytutu Kwasu Siarkowego i Nawozów Fosforowych określające średnią zawartość P_2O_5 nie mniejszą niż 14 %.

Udokumentowane zasoby bilansowe konkrekcji fosforytowych wynoszą 42,4 mln ton rudy, w tym 7,35 mln ton czystego P_2O_5 .

Złoża fosforytów w Polsce nie są obecnie wykorzystywane. Przez kilkadziesiąt lat czynne były kopalnie w Chałupkach /1936-1956/ i w Annopolu /1924-1970/, jednakże z uwagi na wysoki koszt eksploatacji przy niskiej cenie sprzedaży, kopalnie te zostały zamknięte. Dwa złoża kopalń zlikwidowanych koncentrują 25 % całości zasobów udokumentowanych - zasoby te rozpoznane zostały w kat. ABC₁. Pozostałe zasoby skoncentrowane w złożach nie zagospodarowanych rozpoznane zostały w kat. C₂.

Z chwilą likwidacji kopalni w Annopolu zapotrzebowanie na surowce fosforowe pokrywane jest całkowicie importem, głównie z Maroka i ZSRR. W 1985 r. import apatytów i fosforytów wyniósł 1091 tys ton i w stosunku do roku poprzedniego uległ zwiększeniu o 9 %.

Jak wykazują dotychczasowe wyniki badań geologicznych, możliwości powiększenia zasobów fosforytów wstępnie oszacowane na ok. 60 mln ton P_2O_5 ograniczają się wyłącznie do złóż o parametrach jakościowych zbliżonych do złóż dotychczas udokumentowanych i zalegających w podobnych, trudnych warunkach geologiczno-górnictwowych.

Baryt

Udokumentowane złoża barytu występują na Dolnym Śląsku i w Górach Świętokrzyskich.

Na Dolnym Śląsku baryt występuje w szczelinach uskokowych w formie żył o zmiennej długości i miąższości. Żyły przecięte licznymi uskokami poprzecznymi zapadają stromo w kierunku północno-wschodnim. Baryt występuje w paragenzie z kalcytem, fluorytem

oraz siarczkami i tlenkami metali. Średnia zawartość BaSO_4 około 80 %.

Fluoryt występuje w formie nieregularnych przrrostów, a jego zawartość wzrasta z głębokością osiągając sporadycznie 60 % - średnio kształtuje się w granicach kilku procent.

W rejonie Dolnego Śląska udokumentowano dotychczas trzy złoża, z których dwa są eksploatowane. Eksploatację trzeciego z udokumentowanych w tym rejonie złóż, Jedlinki k. Głuszycy, zaniechano z uwagi na zbyt małe zasoby rzędu 22 tys. ton i brak możliwości ich powiększenia.

W Górach Świętokrzyskich udokumentowane zostało złożo barytu w Stawczyńku koło Kielc. Baryt występuje tu w skałach węglanowych w formie nieregularnych gniazd i przrrostów o zmiennej grubości, długości i stopniu barytyzacji. Złożo Stawczynek było eksploatowane w okresie powojennym, jednakże ze względu na niską zawartość składnika użytecznego /ok. 30 %/ oraz małe zasoby rzędu 100 tys. ton kopalnia została zamknięta.

Według obowiązujących kryteriów bilansowości ustalonych w 1979 r. w złożach przydatnych do eksploatacji zawartość BaSO_4 nie może być niższa od 65 % a średnia minimalna miąższość złoża w zależności od średniej zawartości BaSO_4 waha się od 0,31 m dla 80 % BaSO_4 do 0,47 m dla 65 % BaSO_4 . Maksymalna głębokość eksploatacji wynosi 1000 m.

Aktualny stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów barytu podano w Tabeli 23.

Z ogólnej ilości zasobów udokumentowanych 98 % przypada na zasoby dwóch czynnych kopalń - 38 % tych zasobów rozpoznanych jest w kat. A+B+C₁.

W 1985 roku wydobycie barytu wyniosło 97 tys. ton. Wydobycie to nie pokrywa w pełni zapotrzebowania krajowego, które musi być uzupełniane importem. W celu zwiększenia wydobycia w dostosowaniu do wzrastających potrzeb resort przemysłu chemicznego przewiduje rozbudowę kopalni Stanisławów.

Tabela 23

baryt - mln t

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe pozafilarowe			pozabilan- sowe
			A+B+C ₁	C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I. Zasoby udokumen- towane - ogółem		4	1,99	3,38	5,37	0,39
Zasoby ziół zagospodaro- wanych	Razem	2	1,97	3,27	5,24	0,39
	1. Zioła zakła- dów czynnych	2	1,97	3,27	5,24	0,39
	2. Zioła zakła- dów w budo- wie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	-	-	-	-	-
	1. Zioła rozpo- znane szcze- gółowo dla realizacji inwestycji	-	-	-	-	-
	2. Zioła rozpo- znane wstęp- nie dla planowania inwestycji	-	-	-	-	-
Zioła, których eksploatacji zaniechano		2	0,02	0,11	0,13	-
II. Zasoby szacun- kowe		-	-	-	-	-
III. Zasoby per- spektywiczne			2,8 w tym 1,6 o średniej zawartości BaSO ₄ poniżej 30 %			

Niezależnie od prac geologicznych, które będą prowadzone w rejonie Stanisławowa istnieje konieczność kontynuowania prac poszukiwawczych w celu wyjaśnienia perspektyw zasobowych.

Ziemia krzemionkowa

Udokumentowane złoża ziemi krzemionkowej występują: w lokalnych rowach tektonicznych na obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich /złoża Piotrowice i Dąbrówka I i II/ oraz na Wyżynie Lubelskiej w formie płatów przykrytych osadami oligocenu /złoże Lechówek/. Złoże Piotrowice o miąższości od kilku centymetrów do kilkunastu metrów, występuje na głębokości do 42 m. Średnia zawartość SiO_2 wynosi 87 %, R_2O_3 - 6,7 %, ciężar nasypowy 294 g/l. Podobne parametry posiada surowiec ze złoża Lechówek, z tym, że złożo zalega płycej i wyższy jest ciężar nasypowy ziemi krzemionkowej. Natomiast złożo Dąbrówka charakteryzuje się słabszymi właściwościami surowca - zawartość R_2O_3 powyżej 8 %, a ciężar nasypowy średnio 580 g/l.

Według kryteriów bilansowości ustalonych w 1979 roku przez byłego Ministra Przemysłu Chemicznego, ziemia krzemionkowa powinna zawierać w złożu minimum 80 % SiO_2 oraz nie więcej niż 7 % R_2O_3 . Maksymalna gęstość nasypowa w stanie luźno nasypnym nie może przekraczać 450 g/dm³. Ponadto kryteria określają minimalną miąższość złoża - 1 m, maksymalny stosunek objętości nadkładu do zasobów kopaliny - 5 m³/t oraz maksymalną głębokość dokumentowania - 50 m.

Według nietypowych kryteriów bilansowości, opracowanych przez Centralny Związek Spółdzielczości Pracy dla złoża Dąbrówka, surowiec dla przemysłu izolacyjnego może mieć R_2O_3 do 10 %, a ciężar nasypowy do 700 g/l, przy minimalnej miąższości złoża 2 m i maksymalnej grubości nadkładu 15 m.

Udokumentowane zasoby ziemi krzemionkowej według stanu na dzień 31.12.1985 r. wynoszą 2167 tys. ton, z czego 47 % posiada rozpoznanie w kat. A+B+C₁. Eksploatacja ciągle prowadzona jest tylko na złożu Piotrowice, natomiast złożo Dąbrówka eksploatowane było sporadycznie - w ostatnich latach nie prowadzono wydobywania z tego złoża. Trzecie z udokumentowanych złóż, Lechówek, było eksploatowane w latach pięćdziesiątych, obecnie złożo to nie jest wykorzystywane.

Wydobycie ziemi krzemionkowej w 1985 roku wyniosło 10 tys ton i pokryło potrzeby krajowe w zakresie niskojakościowego surowca. Zapotrzebowanie na produkt o wysokiej jakości pokrywane jest importem.

Udokumentowana baza zasobowa ziemi krzemionkowej jest wykorzystywana w niskim stopniu. Istniejące w kraju zakłady przeróbcze, w drodze suszenia i mielenia dostarczają przede wszystkim najniższy gatunek tj. mączkę izolacyjną, na którą zapotrzebowanie sukcesywnie maleje na korzyść produktów uszlachetnionych pochodzących z importu.

Istnieją możliwości powiększenia zasobów ziemi krzemionkowej. Zasoby perspektywiczne tego surowca ocenia się na 7,3 mln ton.

Surowce strontowe

Stront występuje w przyrodzie głównie w postaci dwóch minerałów: celestynu i stronocjanitu, związanych na ogół z żyłami hydrotermalnymi, a także z niektórymi wapieniami i marglami.

Małe złożo celestynu SrSO_4 o przemysłowym znaczeniu, znane jest w miejscowości Czarkowy nad Nidą. Ruda celestynowa zawiera 15-28 % SrSO_4 , średnio 16,9 %. Zasoby szacunkowe wg stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 31,5 tys ton rudy czyli 5,3 tys. ton czystego SrSO_4 .

Złożo celestynu w Czarkowych było sporadycznie eksploatowane przez Spółdzielnię "Kopaliny Mineralne". Od szeregu lat eksploatacja nie jest prowadzona.

Celestyn występuje również w wapieniach siarkonośnych w złożu Machów. Z uwagi na niską zawartość SrSO_4 w szlamie poflotacyjnym w granicach 0,88 %, odzysku tego minerału nie prowadzi się.

Stronocjanit - SrCO_3 spotyka się w Polsce w drobnych ilościach bez znaczenia przemysłowego, w okolicy Skoczkowa i w Nowej Wsi koło Srebrnej Góry /Dolny Śląsk/. Dotychczas nie stwierdzono większych skupień stronocjanitu mających znaczenie gospodarcze.

Fluoryt

Fluoryt występuje najczęściej jako minerał żyłowy powstały z roztworów hydrotermalnych. Tworzy on żyły, gniazda lub soczewki różnej wielkości. Przejawy mineralizacji fluorytowej stwierdzono w wielu punktach Sudetów, jednakże tylko kilka z nich można uznać jako perspektywiczne. Należą do nich rejon Kletna i Śnieżnika Kłodzkiego, obszar Stanisławowa w Górach Kaczawskich oraz rejon Jakuszyce w Karkonoszach. W rejonie Kletna czynna była w latach 1952-1957 kopalnia fluorytu, którą zamknięto z powodu nierentowności. Zasoby rozpoznanej części złoża wynosiły około 20 tys. ton rudy o średniej zawartości CaF_2 około 70 %.

Wraz ze wzrostem głębokości, stwierdzono znaczne zubożenie rudy, co spowodowało zaniechanie dalszych prac geologicznych w tym rejonie.

Fluoryt w Stanisławowie występuje jako minerał towarzyszący barytowi. Zawartość fluorytu wzrasta z głębokością, co tworzy możliwość jego odzysku po zagospodarowaniu niższych poziomów kopalnianych. Zasoby fluorytu do głębokości 600 m oszacowane zostały na około 440 tys ton w przeliczeniu na CaF_2 . Istnieją perspektywy znacznego powiększenia zasobów, które zostaną udokumentowane po zakończeniu prac geologicznych mających na celu okonturowanie złoża Stanisławów.

Obecnie zapotrzebowanie na fluoryt pokrywane jest importem, który w 1985 roku wyniósł 20,6 tys. ton, w tym 11,3 tys. ton z II obszaru płatniczego. Łączna wartość importu wyniosła 247 mln zł.

Surowce do produkcji farb mineralnych

Głównymi surowcami do produkcji farb mineralnych są barwiny mineralne. Barwiny mineralne otrzymywane są z surowców mineralnych na drodze nieskomplikowanej przeróbki mechanicznej lub też drogą prostych procesów chemicznych.

Do najważniejszych barwin mineralnych należą: ochra, umbra, siena, minia żelazowa, brunat oraz zieleń ziemna.

Jako zasadniczy surowiec do produkcji ochry, umbry i sieny służą glinki farbiarskie, tj. skały ilaste zabarwione zmiennymi ilościami tlenków albo wodorotlenków żelaza lub manganu. Perspektywy znalezienia złóż gliniek farbiarskich w Polsce wiążą się przede wszystkim z północnym obrzeżeniem Gór Świętokrzyskich, a w szczególności z serią zarzecką /główną rudną/ liasu. Pomimo znanych licznych wystąpień omawianych gliniek w tym rejonie, dotychczas udokumentowane zostało tylko jedno złożo w Fidorze koło Końskich. Złożo to było do końca 1976 roku eksploatowane przez kopalnię Buk dla Kieleckich Zakładów Farb i Lakierów "Polifarb" w Bliżynie, które z gliniek tych produkowały ochrę. Z uwagi na wyczerpanie się zasobów w rozpoznanej części złoża, kopalnia została zamknięta. W sąsiedztwie starej kopalni stwierdzono szereg wystąpień gliniek farbiarskich, które zamierza się rozpoznać i udokumentować. Przy ustalaniu zasobów nowych złóż wykorzystane zostaną, ustalone przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego kryteria bilansowości dla złoża ochry Kopalni Buk w Fidorze i złóż sąsiadujących. Kryteria te dopuszczają minimalną zawartość tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe_2O_3 - 10 %, minimalną miąższość złoża 0,8 m, maksymalną głębokość dokumentowania - 30 m oraz minimalną wielkość zasobów geologicznych 200 tys. ton.

Inne barwiny mineralne nie są w kraju wykorzystywane. Do wytwarzania brunatu /odpowiednik brunatu kasselskiego/ mogłyby być wykorzystywane niektóre gatunki węgla brunatnych, natomiast do produkcji zieleni ziemnych piaski glaukonitowe.

Do sztucznych barwin mineralnych należą przede wszystkim biel cynkowa, ołowiana, glejty, minie, złocienie i oranże kadmowe, ultramaryna oraz farby fosforyzujące. Bazą surowcową do produkcji tych farb mineralnych są rudy cynku i ołowiu, kaolin, krzemionka, węgiel i siarka. Krajowa baza zasobowa tych surowców umożliwia produkcję szerokiego asortymentu sztucznych barwin mineralnych.

Skala diatomitowa

Diatomity należą do skał krzemionkowo-ilastych charakteryzujących się dużą lekkością, porowatością i nasiąkliwością oraz silnymi własnościami sorbcyjnymi.

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 SiO_2 - 72 %, gęstości pozornej - $1,42 \text{ g/cm}^3$, porowatości w granicach 17-28 % oraz nasiąkliwości do 35 %.

Udokumentowane zasoby skały diatomitowej wg stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 10 mln ton. Wydobycie w 1985 roku wyniosło 7,0 tys. ton.

Istnieją możliwości znacznego powiększenia zasobów skały diatomitowej gdyż zasoby perspektywiczne dla rejonu Leszczawki, według wstępnej oceny, wynoszą około 100 mln ton.

Stosowana technologia wzbogacania, umożliwia uzyskanie ze skały diatomitowej, niskiej jakości produktu o dość ograniczonym zastosowaniu, co powoduje konieczność importu diatomitu. Zapotrzebowanie w tym zakresie ocenia się na 5 tys. ton/rok.

W 1985 roku import wyniósł 4,4 tys. ton, w tym około 2,8 tys. ton z II obszaru płatniczego.

Prowadzone są prace geologiczne w celu odkrycia i udokumentowania złóż diatomitów o wysokiej jakości - perspektywy odkrycia takich złóż wiążą się z województwem rzeszowskim.

SUROWCE SKALNE

Wapienie i margle przemysłu budowlanych materiałów wiążących oraz wapienie stosowane w przemyśle hutniczym chemicznym i innych

Wapienie i margle zalegają na dużych obszarach i w różnych formacjach geologicznych. Znane są z wystąpień w następujących regionach.

- dolnośląskim - w utworach kambryjskich i triasowych,
- śląsko-krakowsko-wieluńskim - w utworach triasowych, jurajskich i kredowych,
- świętokrzyskim - w utworach dewońskich, triasowych, jurajskich, kredowych i trzeciorzędowych,
- karpackim - w utworach kredowych,
- kujawsko-pomorskim - w utworach jurajskich.

Dla skał wapiennych stosowanych do produkcji wapna budowlanego, przemysłowego, nawozowego, kamienia wapiennego dla potrzeb przemysłu hutniczego, chemicznego, spożywczego oraz dla przemysłu cementowego zostały wydane w 1971 roku przez byłe MBiPMB typowe kryteria bilansowości.

Ponadto dla niektórych regionów lub złóż o szczególnie złożonych warunkach występowania, jak np. rejon Sulejów-Kurnędz, Kutno-Ktery czy dla rejonu Kujaw, opracowano i wydano w 1975 roku kryteria szczegółowe, uwzględniające ich lokalną specyfikę. Poszczególne parametry kryteriów uzależnione są od rejonu występowania, składu chemicznego wapieni, wielkości projektowanego wydobycia oraz zawodnienia złoża.

Ważniejsze parametry są następujące:

- zasoby geologiczne	- min.	8	-	250 mln ton
- miąższość złoża	- min.	10	-	20 m
- grubość nadkładu	- max.	5	-	50 m
- głębokość rozpoznania	- max.	35	-	140 m
- zawartość CaO	- min.	42	-	53 %

Tabela 24

Surowce wapienne - mln t

Wyszczególnienie	Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ zar.	A+B+C ₁ +C ₂
I. Zasoby udokumentowane ogółem	179	7810,8 49,4 ^x	6589,1 2104,5 ^x	14399,9 2153,9 ^x	1888,1 52,2 ^x
Zasoby ziół zagospodarowanych					
Razem	48	5006,9 49,4 ^x	697,5 -	5704,4 49,4 ^x	198,3 -
1. Zięcia zakładów czynnych	48	5006,9 49,4 ^x	697,5 -	5704,4 49,4 ^x	198,3 -
2. Zięcia zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół niezagospodarowanych					
Razem	88	2561,9 -	5882,1 2104,5 ^x	8444,0 2104,5 ^x	1617,1 52,2 ^x
1. Zięcia rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	37	1647,6	180,4	1828,0	42,6
2. Zięcia rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	45	914,3	5701,7	6616,0	1574,5
3. Zięcia o zasobach warunkowych	6	-	2104,5 ^x	2104,5 ^x	52,2 ^x
Zięcia, których eksploatacji zaniechano	43	242,0	9,5	251,5	72,7
II. Zasoby szacunkowe	7 10 ^{xx}	- -	- -	15,2 -	- -
III. Zasoby perspektywiczne			ok. 100 000		-

x - zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację
xx - punkty eksploatacyjne o nieustalonych zasobach

W 1980 roku został wydany przez byłe MBiPMB aneks do obowiązujących od 1971 roku kryteriów bilansowości zasobów geologicznych złóż wapieni dla przemysłu wapienniczego oraz wapieni i margli dla przemysłu cementowego.

Udokumentowane zasoby wapieni i margli według stanu na 31.12.1985 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 24.

W ogólnym bilansie zasobów wapiennych nastąpił w 1985 r. ubytek zasobów w ilości 95,4 mln ton.

Zasoby udokumentowane w kategorii A+B+C₁ stanowią 47,1 % zasobów ogólnych. W całości udokumentowanej bazy na zasoby zagospodarowane przypada 34,7 %, a na niezagospodarowane - 65,3 %, zaś 1,5 % stanowią zasoby 43 złóż, których eksploatacja została zaniechana.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe ustalone dla 34 złóż surowców wapiennych wynoszą według stanu na 31.12.1985 r. 4421,6 mln ton, co stanowi 77 % geologicznych zasobów złóż zagospodarowanych.

W 1985 roku wydobycie surowców wapiennych wynosiło 45,7 mln ton, w tym dla przemysłu cementowego 24,6 mln ton, a dla przemysłu wapienniczego i innych - 21,1 mln ton. Na ogólną ilość wydobytego surowca - 0,15 mln ton pochodzi ze złóż szacunkowych i z punktów eksploatacji. Wydobycie w 1985 roku zmalało w porównaniu z 1984 rokiem o 3,4 mln ton.

Produkcja cementu w 1985 roku wyniosła 14,8 mln ton, a produkcja wapna około 3,9 mln ton.

W 1985 roku realizowany był import cementu wysokich marek w ilości 8,0 tys ton, przy równoczesnym eksporcie cementu, wapna budowlanego i kamienia wapiennego w ilości 1318,4 tys. ton.

Ogólna baza zasobowa skał wapiennych pozwala na pełne pokrycie zapotrzebowania krajowego na ten surowiec. Istnieją jeszcze możliwości znacznego powiększenia zasobów.

Kreda

Pod nazwą "kredy" występują dwa typy skał: kreda piszcząca i kreda jeziorna. Różnią się one składem chemicznym, petrografi-

cznym, genezą oraz zakresem praktycznego zastosowania.

Kreda pisząca występuje w województwach: bielsko-podlaskim, białostockim, chełmskim, lubelskim i zamojskim. Jest to skała wapienna, słabo zwięzła, porowata. Występuje w formie pokładu o zmiennej grubości nadkładu. Na obszarach udokumentowanych miąższość złoza wynosi od 7 - 60 m, a grubość nadkładu do 15 m.

Kreda pisząca znajduje zastosowanie w przemyśle gumowym, papierniczym, chemicznym, farbiarskim i cementowym.

Według szczegółowych kryteriów bilansowości zasobów złóż kredy piszącej rejonu Kornicy wydanych w 1971 r. przez byłe MBiPMB graniczne wartości parametrów przedstawiają się następująco:

- zasoby geologiczne	- min. 8500 tys. ton
- miąższość złoza	- min. 7,0 m
- grubość nadkładu	- max. 15,0 m
- dopływ wody do wyrobiska	- max. 38,0 m ³ /min
- zawartość CaCO ₃	- min. 80,0 %

Kreda jeziorna występuje głównie w północnej części kraju. Udokumentowane złoza zlokalizowane są w województwach: bydgoskim, ciechanowskim, gdańskim, gorzowskim, koszalińskim, olsztyńskim, pilskim, ślupskim, suwalskim, szczecińskim, włocławskim i zielonogórskim.

Kreda jeziorna wykorzystywana jest jako nawóz wapniowy.

Byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych wydało w 1971 r. typowe kryteria bilansowości dla małych i dużych złóż marglu i kredy jeziornej, stosowanych do produkcji nawozów wapniowych. Ponadto kryteria bilansowości dla złóż kredy jeziornej i gytii wapiennej do celów nawozowych zostały wydane w 1979 r. przez Krajowy Związek Rolników, Kólek i Organizacji Rolniczych.

Graniczne wartości parametrów przedstawiają się następująco:

- zasoby geologiczne	- min. 140 tys. ton
- grubość nadkładu	- max. 2 - 4 m
- miąższość złoza	- min. 1 - 2 m

- głębokość eksploatacji	- max. 6 - 12 m
- zawartość $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$	- min. 70 %
- wilgotność	- max. 60 %.

Udokumentowane bilansowe zasoby kredy oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 25.

W 1985 roku nastąpił w wyniku udokumentowania nowych złóż przyrost zasobów geologicznych bilansowych kredy w ilości 13,02 mln ton.

Zasoby udokumentowane w kategorii A+B+C₁ stanowią 30 %, natomiast 70 % przypada na zasoby udokumentowane w kategorii C₂. Na zasoby zagospodarowane przypada 53 % zasobów ogółem udokumentowanych.

Wydobycie kredy piszącej w 1985 roku wyniosło 56 tys. ton /Kornica i Mielnik/, a kredy jeziornej - 4018 tys. ton /w tym 2961 tys ton - z nadkładu węgla w kopalni Bełchatów/.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe dla 2 złóż kredy jeziornej wynoszą 1,1 mln ton, co stanowi ok. 2 % geologicznych zasobów złóż zagospodarowanych.

Wielkość udokumentowanych zasobów kredy pozwala na znaczne zwiększenie wydobycia. Istnieją ponadto możliwości udokumentowania nowych złóż kredy jeziornej w północnej części Polski. Zasoby perspektywiczne tego surowca wynoszą ok. 50 mln ton. Również znaczne perspektywy istnieją w zakresie powiększenia zasobów złóż kredy piszącej na obszarze województwa chełmskiego, lubelskiego i zamojskiego.

Mimo znacznej bazy zasobowej kredy i wapieni utrzymuje się od szeregu lat import kredy technicznej, który w 1985 r. wyniósł 9,0 tys. ton. W porównaniu z 1984 rokiem, import ten wzrósł o 3,6 tys. ton.

Odpowiednie zmodernizowanie bazy przetwórczej pozwoliłoby w najbliższej przyszłości na wyeliminowanie importu kredy.

Tabela 25

Kreda - mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			pozabilansowe
			A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ + C ₂ +zar. ¹	A+B+C ₁ +C ₂
I. Zasoby udokumentowane ogółem		56	34,55 5,66 ^x	61,19 24,97 ^x	95,67 30,63 ^x	12,26 0,03 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	20	21,08 1,23 ^x	45,27	66,35 1,23 ^x	11,25 0,03 ^x
	1. Złóża zakładów czynnych	20	21,08 1,23 ^x	45,27	66,35 1,23 ^x	11,25 0,03 ^x
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
	Razem	33	12,60 4,43 ^x	14,61 24,97 ^x	27,21 29,40 ^x	1,01
Zasoby złóż niezagospodarowanych	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	8	4,26	-	4,26	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	14	8,34 2,27 ^x	14,61 3,06 ^x	22,95 5,33 ^x	1,01
	3. Złóża o zasobach warunkowych	11	2,16 ^x	21,91 ^x	24,07 ^x	-
Złóża, których eksploatacji zamierzano		3	0,87	1,24	2,11	-
II. Zasoby szacunkowe		1 ^{xx} 16	- -	- -	- 18,64	- -
III. Zasoby perspektywiczne			Rejon Polski północnej 50,0 Rejon woj. chełmskiego kilka lubelskiego mld t zamojskiego			- -

x - zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

xx - punkty eksploatacyjne o nieustalonych zasobach

Surowce ilaste do produkcji cementu

Surowce ilaste, stosowane jako surowiec niski do korekcji mieszaniny wsadowej w przemyśle cementowym, występują powszechnie w dużych ilościach na terenie kraju. Udokumentowane zostały w większości w województwie katowickim, a w innych województwach tylko w pojedynczych złożach. Dla ustalenia zasobów tych surowców stosowano kryteria bilansowości określone przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w 1967 r. dla surowców ilastych ceramiki budowlanej. Tylko przy dokumentowaniu złoża Zaklików w województwie tarnobrzeskim zastosowano kryteria bilansowości dla złóż surowców przemysłu cementowego, ustalone decyzją Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 1971 r., uzupełnione aneksem z 1980 r.

W 1985 r. w stanie zasobów nastąpiły niewielkie zmiany spowodowane eksploatacją. Udział zasobów rozpoznanych w kat. A+B+C₁ w ogólnej ilości zasobów udokumentowanych wynosi 85 %. Zasoby dwóch złóż zagospodarowanych stanowią około 14 % globalnych zasobów udokumentowanych.

W latach 1963-1974 nie eksploatowano surowców ilastych udokumentowanych jako surowiec niski dla potrzeb przemysłu cementowego, stosując powszechnie łupki haldexu /surowce odpadowe/. Za interesowanie przemysłu cementowego surowcami ilastymi odnotowano w 1975 r., wyrażone rozpoczęciem eksploatacji złoża Krasiejów /województwo opolskie/, następnie złoża Łukówek /województwo chełmskie/. W latach 1978-1980 eksploatowane było złożo Wieluń-Widoradz przy prowizorycznym jego zagospodarowaniu. W 1985 r. surowce ilaste do produkcji cementu eksploatowane były tylko ze złoża Krasiejów, z którego wydobyto 214 tys ton surowca. Wydobyty surowiec ze złoża Łukówek w ilości 1,8 tys ton wykorzystany został do produkcji cegły.

Udokumentowane bilansowe zasoby surowców ilastych do produkcji cementu oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 26.

Tabela 26

Surowce ilaste do produkcji cementu - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C ₁ + zar. ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	20	211,79	38,13	249,92	21,49	
Zasoby złóż zaspo- dwarowanych	Razem	2	34,12	-	34,12	2,16
	1. Złóża zakładów czynnych	2	34,12	-	34,12	2,16
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
	Razem	12	167,68	34,76	202,44	8,69
Zasoby złóż niezaspodarowanych	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	11	167,68	1,84	169,52	8,69
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	1	-	32,92	32,92	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano	4	9,99	3,37	13,36	2,63	
Złóża o zasobach tylko pozabilansowych	2	-	-	-	8,01	
II. Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-	
III. Zasoby perspektywiczne		brak danych				

Aktualnie, zapotrzebowanie przemysłu cementowego na surowce ilaste jest niewielkie. Zasoby eksploatowanego złoża Krasiejów w województwie opolskim zabezpieczają potrzeby zakładów cementowych tego rejonu. Cementownia "Warta" w Działoszynie od kilku lat stosuje jako surowiec niski syderyt ilasty łącznie z iłozupkiem /do 5 tys. ton rocznie/, eksploatowany w kopalni rud żelaza Łęczycza. Od 1984 r. Kombinat Cementowy "Chełm" eksploatuje surowce ilaste złoża Pawłów, dla którego zostanie zatwierdzona karta rejestracyjna w 1986 r. /w bilansie figuruje jeszcze to złożo jako złożo surowców ilastych przemysłu ceramiki budowlanej/. Dla cementowni zlokalizowanych w rejonie Chełma i w rejonie Tarnobrzega udokumentowane zostało złożo surowców ilastych Zaklików o zasobach 30 mln ton. Zagospodarowanie tego złoża umożliwi pokrycie zapotrzebowania na ten surowiec przemysłu cementowego tych rejonów. Nie ma w związku z tym potrzeby powiększenia istniejącej bazy zasobowej, a tylko jej uaktualnienie. W dalszym ciągu do korekacji mieszaniny wsadowej w przemyśle cementowym stosuje się surowce zastępcze /haldex i pyły z elektrowni, w ilości ok. 0,4 mln ton rocznie/.

Gips i anhydryt

Gospodarowe znaczenie mają mioceneskie złoża gipsu występujące w południowych rejonach Polski, głównie w rejonie Doliny Nidy oraz anhydrytowo-gipsowe występujące na Dolnym Śląsku, związane z utworami cechsztynu.

Rejon nadnidziański jest jednym z najbogatszych rejonów w Polsce. Gipsy występują tu na znacznych przestrzeniach bezpośrednio na powierzchni lub też pod niewielkim nakładem rządu 1,5-15 m. Miąższość tych złóż waha się w granicach od 10-46 m. Również pod względem jakościowym, gipsy tego rejonu należą do najlepszych w kraju. Zawartość $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ wynosi 85-95 %.

Spśród cechsztyńskich złóż anhydrytowo-gipsowych eksploatowane jest tylko złożo Nowy Łąd dla potrzeb przemysłu chemicznego. Kopalina tego złoża charakteryzuje się zmienną jakością, co wymaga stosowania selektywnej eksploatacji.

W rejonie Dolnego Śląska na uwagę zasługuje złożo gipsów i anhydrytów Lubichów-Konrad o znacznych zasobach, występujące w stropie pokładu łupków miedzionośnych na głębokości rzędu 40-940 m. Złożo charakteryzuje się skomplikowaną budową geologiczną i zmienną jakością kopaliny.

Według kryteriów bilansowości dla złóż gipsu rejonu nadnidziańskiego, zatwierdzonych w 1971 r. przez byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz według kryteriów wydanych w 1968 r. przez byłe Ministerstwo Przemysłu Chemicznego, dla złoża gipsu i anhydrytu Nowy Łąd, ważniejsze parametry przedstawiają się następująco:

- zasoby geologiczne	- min. 16-40 mln ton
- miąższość złoża	- min. 4,2 - 7,0 m
- grubość nadkładu	- max. 15 m
- stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża	- max. 0,7
- głębokość eksploatacji	- max. 40 - 270 m
- zawartość $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	- min. 55-90 % w zależności od gatunku.

Ponadto w 1982 roku Minister Przemysłu Chemicznego i Lekkiego wydał kryteria bilansowości zasobów geologicznych złoża anhydrytu i gipsu kopalni Nowy Łąd, dla eksploatacji podziemnej i eksploatacji odkrywkowej gipsu w części złoża pod nazwą "Radiówka".

Stan zasobów gipsu i anhydrytu oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 27.

W 1985 roku w wyniku eksploatacji nastąpił ubytek w bazie zasobowej gipsu i anhydrytu.

Zasoby udokumentowane w kategorii A+B+C₁ stanowią 83 % zasobów ogólnie udokumentowanych, natomiast na zasoby rozpoznane w kategorii C₂ przypada 17 %.

Zasoby zagospodarowane stanowią ok. 12 % zasobów ogólnie udokumentowanych.

Tabela 27

gips i anhydryt - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ +zar.	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	15	611,2 -	70,1 57,7 ^x	681,3 57,7 ^x	26,1 1,6 ^x	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	4	85,7	4,3	90,0	7,2
	1. Złóża zakładów czynnych	4	85,7	4,3	90,0	7,2
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	7	481,7 -	33,3 57,7 ^x	515,0 57,7 ^x	5,1 1,6 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	2	36,8	-	36,8	5,1
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	444,9	33,3	478,2	0
	3. Złóża o warunkach wariantowych	1	-	57,7 ^x	57,7 ^x	1,6 ^x
Złóża, których eksploatacji zaniechano	4	43,8	32,5	76,3	13,8	
II. Zasoby szacunkowe	3 11 ^{1/}	- -	- -	512,1 240068,0	- -	
III. Zasoby perspektywiczne	-	rej.nadnidziański 270,0				

x - zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

1/ - kopalina towarzysząca w złóżach rudy miedzi

Wydobycie gipsu i anhydrytu w 1985 roku wyniosło ogółem 1125 tys ton, ze złóż Borków-Chwałowice i Leszozę w województwie kieleckim oraz ze złoża Nowy Łąd w województwie jeleniogórskim.

Zasoby przemysłowe zatwierdzone dla trzech złóż gipsu wynoszą 68,7 mln ton, co stanowi ok. 80 % zasobów geologicznych zagospodarowanych.

Krajowe zasoby gipsu i anhydrytu pozwalają na znaczne zwiększenie wydobycia i całkowite zabezpieczenie wszystkich potrzeb krajowych oraz na eksport kamienia gipsowego /50,6 tys ton/ i elementów gipsowych /1214 tys. m²/. Utrzymujący się import spoiw gipsowych oraz gipsu technicznego dla przemysłu ceramicznego i resortu zdrowia powinien być zlikwidowany. Import ten w 1985 r. wyniósł 2,7 tys. ton. Trwają obecnie przygotowania do przeprowadzenia prac badawczo-wdrożeniowych związanych z uruchomieniem w kraju produkcji gipsu autoklawizowanego, koniecznego do wytwarzania gipsu ceramicznego i miedzynego.

Kamienie drogowe i budowlane

Surowce kamienne znajdują zastosowanie do produkcji szerokiego wachlarza asortymentów wytwarzanych głównie w przemyśle kamienia budowlanego i drogowego.

W przemyśle kamienia budowlanego surowce kamienne stosowane są do produkcji bloków, elementów budowlanych, kruszywa łamanego do betonów marek wysokich, średnich i niskich, grysów do lastrico i mieszanek do suchych tynków szlachetnych. Złoża eksploatowane przez resort komunikacji dostarczają surowiec do produkcji wszystkich asortymentów kamiennych dla budownictwa drogowego i kolejowego, jak np. tłuczeń, kliniec, grys, kamień łamany, kostka kamienna, brukowiec, krawężnik, opornik i kamień łupany.

Najważniejszymi regionami występowania skał stosowanych w przemyśle kamienia budowlanego i drogowego są: Dolny Śląsk, Góry Świętokrzyskie, Wyżyna Krakowsko-Śląska i Karpaty.

Dolny Śląsk jest głównym ośrodkiem eksploatacji wysokiej jakości kamieni budowlanych i drogowych, przede wszystkim granitów, bazaltów, melafirów, gnejsów, amfibolitów, serpentynitów i innych.

Występowanie granitów na Dolnym Śląsku jest skoncentrowane głównie w trzech masywach: Strzegomia i Sobótki, Strzelińska oraz Karkonoszy.

W masywie Strzegomia występuje głównie granit biotytowy, średnioziarnisty, o dużej odporności na wietrzenie i znacznej wytrzymałości na ściskanie. Dobra oddzielność blokowa oraz wyraźny cios umożliwia między innymi uzyskiwanie bloków, płyt, kostek, krawężników i stopni.

W masywie Strzelińskim zalega granit drobnoziarnisty, biotytowy, szary, nadający się głównie dla drogowictwa dzięki dużej odporności na wietrzenie oraz bardzo dobrym własnościom wytrzymałościowym.

Granit masywu Karkonoszy występuje między Jelenią Górą, Szklarską Porębą i Kowarami. Jest to granit dwulyszczykowy i biotytowy. Posiada różowe zabarwienie od ortoklazu tworzącego duże kryształy tkwiące w średnioziarnistej masie skalnej. Ta właśnie porfirowata struktura obniża jego odporność na procesy wietrzenia.

Złóża bazaltów występują głównie na Dolnym Śląsku i częściowo na Śląsku Opolskim w formie pokryw, słupów i żył. Bazalt jest skałą ciemnoszarą lub czarną, zbitą lub drobnoziarnistą. Wszystkie te odmiany znajdują zastosowanie głównie do produkcji kostki i łamanych kruszyw drogowych. Odznaczają się wysoką wytrzymałością na ściskanie i są odporne na wietrzenie. Niektóre złoża bazaltów są również przydatne do produkcji leizny kamiennej, z której wyrabiane są różne elementy budowlane, rury kanalizacyjne i wodociągowe, kształtki kwasoodporne oraz rury podszkawkowe dla górnictwa.

Do skał osadowych Dolnego Śląska, należy zaliczyć głównie piaskowce występujące na terenie Niecki Śródsudeckiej, Gór Stoliowych, Niecki Północnosudeckiej oraz w rejonie Bolesławca,

Lwówka i Złotoryi. Są to piaskowce wieku kredowego o spoiwie krzemionkowym lub ilastym. W Niece Śródsudeckiej występują także piaskowce permskie o spoiwie krzemionkowo-ilastym koloru czerwonego. Dzięki dobrym własnościom fizycznym i wytrzymałościowym, piaskowce te znajdują od dawna szerokie zastosowanie w budownictwie.

Ze skał przeobrażonych występujących na Dolnym Śląsku, na szczególną uwagę zasługują marmury i serpentynity.

Marmury z Dolnego Śląska i Śląska Opolskiego to przekryształizowane wapienie wieku archaicznego lub staropaleozoicznego. Występują głównie w rejonie Bystrzycy i Kłodzka wśród gnejsów i łupków mikowych. Ciągłą się przerywanym pasmem od Stronia Śląskiego w kierunku północno-zachodnim poprzez Rogózkę, Ołdrzychowice Kłodzkie i Żelazno aż po okolice Kłodzka. W części południowej pasma /Stronie Śląskie, Rogózka/ marmury te są często kalcytowe, natomiast w części północnej - dolomityczne zawierające ok. 33 % $MgCO_3$ /Ołdrzychowice, Żelazno/. Najcenniejsze odmiany marmurów występują w okolicy Strona Śląskiego /Biała i Zielona Marianna/. Marmury z rejonu Śląska Opolskiego zlokalizowane są w Sławniowicach, gdzie występują wśród łupków mikowych w obrębie masywu granitowego. Marmury sławniowickie mają zwartą budowę, są grubokrystaliczne, lśniące, białe, jasnoniebieskie lub szare, często z bardzo efektownymi deseniami.

Serpentynity są to zmienione zasadowe skały magmowe, bogate w krzemiany magnezu i żelaza. Zlokalizowane są głównie w rejonie Sobótki, Ząbkowic i Nowej Rudy. Serpentynit oprócz przydatności do celów budowlanych, mógłby znaleźć zastosowanie do produkcji materiałów forsterytowych dla przemysłu materiałów ogniotrwałych. Ponadto, z uwagi na znaczną zawartość MgO , prowadzone były badania nad możliwością uzyskiwania z serpentynitów tlenku magnezu metodą wykwaszania. Opanowanie tej metody na skalę przemysłową mogłoby rozwiązać problem zapotrzebowania surowców magnezytowych. Biorąc jednak pod uwagę wysoki koszt procesu technologicznego oraz jego

skomplikowany charakter, sprawę tę należy traktować jako przy-
szłościową. Zasoby skał serpentynitowych w Polsce są bardzo du-
że, lecz nie zostały jeszcze całkowicie rozpoznane.

W regionie świętokrzyskim zlokalizowane są głównie złoża
wapieni, dolomitów, piaskowców, marmurów, kwarcytów i chalcedo-
nitów. Wapienie i dolomity z powodu małej wytrzymałości i dużej
ścieralności są surowcem jakościowo gorszym od skał magmowych.
Wykorzystywane są głównie do produkcji kruszywa do celów budo-
wlanych i drogowych. Piaskowce i kwarcyty regionu świętokrzys-
kiego występują w kilku formacjach stratygraficznych.

Kwarcyty kambryjskie /Wiśniówka/ i piaskowce kwarcytowe
dolnodewońskie /rejon Zagnańska/ stosowane są głównie w kolejni-
ctwie i drogownictwie. Piaskowce triasowe charakteryzują się
czerwonym, różowym lub szarym zabarwieniem oraz uziarnieniem
średnio- i gruboziarnistym. Występują w grubych ławicach oraz
posiadają dobre właściwości jako materiał ciosowy na bloki i
płyty /rejon Suchedniowa, Wachocka i Tumlina/.

Piaskowce jurajskie występują w grubszych ławicach. Są
drobnoziarniste o kolorze szarym lub jasnoszarym. Są one przy-
datne głównie na płyty okładzinowe /rejon Szydłowca/.

W rejonie Świętokrzyskim mianem marmurów obejmowane są
barwne skały wapienne dające się szlifować i polerować. Marmury
te występują głównie na południowy zachód od Kielc w okolicy
Chęcin. Najbardziej rozpowszechnione są marmury pokładowe, do
których należą złoża od dewońskich począwszy /Szewce, Bolécho-
wice/, poprzez cechsztyńskie /Kajetanów/ do jurajskich włącznie
/Morawica/. Do marmurów kieleckich zaliczany jest również cech-
sztyński zlepieniec "Zygmuntówka", o wysokich walorach zdobni-
czych.

Chalcedonity zlokalizowane są w rejonie antykliny inowłodz-
kiej, gdzie zostały udokumentowane dla potrzeb przemysłu materia-
łów ogniotrwałych oraz do produkcji kruszywa łamanego. Seria zło-
żowa chalcedonitów zbudowana jest z nieregularnych warstw 10-25
cm miąższości, przedzielonych utworami pelitowo-piaszczystymi.

Wyżyna Krakowsko-Śląska znana jest z wystąpień skał wylew-
nych /porfiry, diabazy i melafiry/ oraz dolomitów, wapieni i mar-

murów. Najbardziej cenionym surowcem tego rejonu jest dewoński marmur z Dębніка koło Krzeszowic. Charakteryzuje się ciemnym, prawie czarnym zabarwieniem z nielicznymi efektownymi żyłkami kalcytu.

Rejon Karpat, znany jest z wystąpień znacznych zasobów piaskowców o zabarwieniu szarym lub szarozielonym. Ze względów stratygraficzno-litologicznych, wyróżnia się kilka typów piaskowców fliszowych, z których najważniejszymi ze względu na swoje własności technologiczne są m.in. piaskowce godulskie, krośnickie i magurskie.

Byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych wydało następujące kryteria bilansowości dotyczące kamieni budowlanych:

- Typowe kryteria bilansowości dla złóż piaskowców oraz wapieni i dolomitów stosowanych do produkcji kruszyw łamanych, wydane w 1971 roku,
- Szczegółowe kryteria bilansowości zasobów złóż dolomitów /marmurów żdolomityzowanych/ rejonu Ołdrzychowic, stanowiących bazę surowcową dla produkcji materiałów kamiennych, grysów do lastrico oraz mączki dolomitowej dla przemysłu szklarskiego, wydane w 1973 roku,
- Typowe kryteria bilansowości zasobów złóż wapieni zbitych stosowanych do produkcji kamiennych elementów budowlanych, wydane w 1974 roku,
- Kryteria bilansowości zasobów złóż blocznych sjenitów, granodiorytów oraz innych granitoidów o podobnych parametrach i warunkach geologiczno-górnictwowych, wydane w 1976 roku,
- Kryteria bilansowości zasobów złóż marmurów blocznych rejonu Sławniowic, wydane w 1976 r.,
- Kryteria bilansowości zasobów złóż granitów blocznych rejonu dolnośląskiego, wydane w 1976 r.,
- Kryteria bilansowości zasobów złóż piaskowców blocznych rejonu Bolesławca oraz innych piaskowców o podobnych parametrach jakościowych i warunkach geologiczno-górnictwowych, wydane w 1976 r.,

- Kryteria bilansowości zasobów złóż marmurów blocznych rejonu Kłodzka, wydane w 1976 r.,
- Kryteria bilansowości zasobów geologicznych złóż serpentynitów rejonu Jordanowa, wydane w 1977 r.,
- Kryteria bilansowości zasobów geologicznych złoża wapieni zbitych "Kajetanów", wydane w 1977 r.,
- Kryteria bilansowości zasobów geologicznych złóż lekkich wapieni trzeciorzędowych rejonu Roztocza i południowego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich oraz kredowych rejonu Kars i Janikowa, wydane w 1977 roku,
- Kryteria bilansowości zasobów geologicznych złóż piaskowców blocznych rejonu karpackiego, wydane w 1979 roku.

Kryteria bilansowości wydane przez Ministerstwo Komunikacji są następujące:

- Typowe kryteria bilansowości złóż surowców skalnych budownictwa komunikacyjnego z 1972 roku,
- Szczegółowe nietypowe kryteria bilansowości zasobów złóż piaskowców kwarcytowych stanowiących surowiec skalny budownictwa komunikacyjnego rejonu Gór Świętokrzyskich z 1973 roku.

Ważniejsze graniczne parametry, w zależności od wielkości produkcji i zastosowania, w ogólnych zarysach, przedstawiają się następująco:

- | | | | |
|-----------------------------------|------|-----------------------------|-------------------------------|
| - zasoby geologiczne | min. | 1,0 mln ton | |
| - miąższość złoża | | | |
| dla komunikacji | min. | 5,0 m | |
| dla budownictwa | min. | 15,0 m | |
| - grubość nadkładu | max. | 21,0 m | |
| - stosunek nadkładu do złoża | max. | 1,4 m | |
| - wysokość ściany eksploatacyjnej | max. | 120,0 m | |
| - wytrzymałość na ściskanie | min. | 60 kG/cm ² | - dla wapieni lekkich |
| | | min. 200 kG/cm ² | - dla innych rodzajów surowca |
| - bloczność złoża | min. | 3 % | |

Ogólne zasoby bilansowe kamieni drogowych i budowlanych oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 28.

Z podanej w tabeli ogólnej wielkości udokumentowanych zasobów - 4487 mln ton znajduje się w resorcie komunikacji, 3541 mln ton w resorcie budownictwa oraz 342 mln ton u innych użytkowników.

W 1985 roku nastąpił przyrost zasobów w ilości 60 mln ton. Zasoby bilansowe udokumentowane w kategorii A+B+C₁ wynoszą 51 % zasobów ogólnie udokumentowanych, natomiast 49 % przypada na zasoby w kategorii C₂.

W ogólnej ilości udokumentowanych zasobów, 44 % stanowią zasoby zagospodarowane.

Bilans zasobów kamieni drogowych i budowlanych obejmuje 113 złóż, których eksploatacja z różnych przyczyn została zanieczana. Są to przeważnie zasoby złóż zarejestrowanych. Łączne ich zasoby wynoszą 297 mln ton, co stanowi ok. 4 % ogólnych zasobów tego surowca.

Wydobycie kamieni drogowych i budowlanych w 1985 roku wyniosło 28407 tys. ton, w tym ze złóż udokumentowanych i zarejestrowanych 27916 tys. ton, a ze złóż szacunkowych i punktów eksploatacyjnych - 491 tys. ton. Wydobycie w resorcie komunikacji wyniosło 18857 tys. ton, w resorcie budownictwa - 7532 tys. ton oraz u innych użytkowników 2018 tys. ton.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe dla 82 złóż kamieni drogowych i budowlanych wynoszą według stanu na 31.12.1985 r. 1185 mln ton, co stanowi około 32% geologicznych zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych.

Udokumentowane zasoby mogą w pełni zabezpieczyć potrzeby głównych użytkowników tych złóż. Z uwagi jednak na zapotrzebowanie przemysłu na kamień o szczególnych walorach dekoracyjnych uzasadniona jest kontynuacja prac geologicznych w zakresie poszukiwań tych surowców.

Zasoby perspektywiczne kamieni drogowych i budowlanych według oceny Instytutu Geologicznego wynoszą dla całego kraju 25,5 mld ton.

Kamienie budowlane i drogowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość ziół	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	429	4046 338 ^x	2844 1149 ^x	6890 1480 ^x	472 208 ^x	
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	177	2870 117 ^x	481 193 ^x	3351 310 ^x	150 -
	1. Złóża zakładów czynnych	177	2870 117 ^x	481 193 ^x	3351 310 ^x	150 -
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół niezagospodarowanych	Razem	139	896 218 ^x	2346 949 ^x	3242 1167 ^x	310 208 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	65	823 5 ^x	161 23 ^x	984 28 ^x	27 -
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	48	73	2185	2258	283
	3. Złóża o zasobach warunkowych	26	213 ^x	926 ^x	1139 ^x	208 ^x
Złóża, których eksploatacji zaniechano	113	280 3 ^x	17	297 3 ^x	12	
II. Zasoby szacunkowe	33 38 ^{xx}	- -	- -	167 -	- -	
III. Zasoby perspektywiczne			25500			

x - zasoby dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

xx - punkty eksploatacyjne o nieustalonych zasobach

Kamienie przemysłowe

Pod tą wspólną nazwą występują różnorodne surowce skalne o szerokim zastosowaniu w przemysłach przetwórczych lub też jako elementy i narzędzia ściernie. Stosowane są tu głównie kwarcyty, łupki kwarcytowe, drobnoziarniste granity, andezyty, łupki łyszczykowe, łupki fylitowe. Granity do celów przemysłowych eksploatowane są w kamieniołomach strzegomskich. Znajdują one zastosowanie przy produkcji walców w urządzeniach do rozcierania farb oraz w maszynach do rozdrabniania makulatury. Ponadto granity mogą znaleźć zastosowanie jako materiał kwasoodporny. Do tego celu mogą również służyć sjenity, kwarcyty, niektóre piaskowce i andezyty.

Kwarcyty stosuje się głównie w postaci zapraw i kitów, rzadziej jako obrobione wyroby kwasoodporne. Znaczne zasoby kwarcytów zostały udokumentowane w rejonie Gór Świętokrzyskich, natomiast małe złoża na Dolnym Śląsku.

Piaskowce, przydatne jako materiał kwasoodporny, występują w rejonie Suhedniowa w woj. kieleckim oraz w rejonie Szczytnej w woj. wałbrzyskim.

Łupki łyszczykowe występujące wśród skał zmetamorfizowanych na Dolnym Śląsku znalazły zastosowanie, po odpowiednim rozdrobnieniu, jako posypka papowa. Złoże tego surowca zostało udokumentowane pod nazwą "Orłowice" na terenie gminy Mirsk w województwie jeleniogórskim. Obecnie wg stanu na 31.12.1985 r. geologiczne zasoby bilansowe tego surowca wynoszą 7118 tys. ton w kat. B. Wydobyć łupku łyszczykowego /kopalnia Jerzy/ w 1985 roku wyniosło 102 tys. ton. Eksploatację i przeróbkę kopaliny prowadzą Zakłady Wydobywania i Przemiału Łupków w Krobicy, podległe Jeleniogórskim Kopalniom Surowców Mineralnych w Szklarskiej Porębie.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe łupków łyszczykowych złoża Orłowice wynoszą według stanu na 31.12.1985 r. 6399 tys. ton.

Krzemienie

Krzemienie w większych skupieniach występują:

- w jurajskich skałach wapiennych na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej,
- w północno-wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich,
- w utworach kredowych wyżyny Lubelskiej, a w znaczniejszych ilościach wśród białej kredy piszącej w okolicach Siedlec i Chełma.

Nagromadzenia krzemieni znane są również z białej kredy piszącej w północno-wschodniej Polsce. Przeprowadzone przez Instytut Geologiczny prace wykazały, że krzemienie krajowe swoimi własnościami nie odbiegają od importowanych krzemieni duńskich i mogą być wykorzystywane do produkcji materiałów ściernych i młyników do młynów kulowych.

Produkcja materiałów ściernych w Polsce opiera się częściowo na surowcu importowanym, a częściowo wykorzystuje się krzemienie krajowe, głównie z Zakrzówka.

Nie posiadamy natomiast możliwości znalezienia w kraju złóż krzemieni odpowiednich do produkcji wykładzin typu Silex.

W 1983 r. została zatwierdzona karta rejestracyjna dla złoża Tokarnia województwo kieleckie zawierająca ustalenie zasobów geologicznych krzemieni ozdobnych w/g stanu na dzień 31.10.1982 r. w ilości 3732 tony.

Łupki szlifierskie

W skałach karbońskich towarzyszących pokładom węgla występują partie skalne o charakterze łupkowym, które mogą znaleźć zastosowanie jako materiał szlifierski i polerowniczy do polerowania wałów stosowanych w przemyśle bawełnianym, ostrzenia noży drukarskich, wygładzania większych powierzchni metalicznych itp.

Na terenie Polski łupki szlifierskie występują w południowo-zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego /kopalnia węgla Gliwice w Gliwicach i w nieczynnej kopalni Fryderyk

w Gorzycach koło Rybnika.

W kopalni Polska w Świętochłowicach, stwierdzono również występowanie łupku, którego pewne partie mogłyby znaleźć zastosowanie jako materiał polerowniczy w przemyśle bawełnianym.

Łupek szlifierski z kopalni Gliwice jest skałą twardą i związłą barwy jasnoszarej z wyraźnie zaznaczonym warstwowaniem. Teren, na którym występuje, wykazuje znaczne zaburzenie tektoniczne. Miąższość pokładu łupku dochodzi do 5 m.

Zasoby łupków szlifierskich w kopalni Gliwice zatwierdzono według stanu na 1.07.1953 r. wynoszą w kategorii C₂ 123 tys. ton. Łupki szlifierskie nie są obecnie w Polsce eksploatowane.

Kalcyt

Kalcyt znany jest z wystąpień w skałach węglanowych /wapieniach, marglach, marmurach, dolomitach/. Największe złożo kalcytu w Polsce zlokalizowane jest w Skrzelczycach w województwie kieleckim, gdzie występuje w formie żył wśród wapieni dolomitycznych. W 1982 roku została zatwierdzona dla tego złoża karta rejestracyjna, zawierająca ustalenie zasobów kalcytu do celów dekoracyjnych wg stanu na 31.12.1980 r. w ilości 202 tys. ton.

Występowanie kalcytu znane jest również w zachodniej części Góry Zelejowej k. Chęcin w województwie kieleckim. Występuje tu w formie żyły wypełniającej szczelinę dyslokacyjną w wapieniach środkowodekańskich. Kalcyt zelejowski jest zabarwiony tlenkami żelaza, co daje mu właściwości dekoracyjne. Stosowany był jako odmiana marmuru w architekturze wnętrz.

Podobnie zabarwiony kalcyt żyłowy eksploatowany był między Chęcunami a Korzeckiem. Używany był do produkcji grysów szlachetnych i dla celów jubilerskich. Zasoby złoża "Korzecko" na podstawie karty rejestracyjnej wynosiły 53,9 tys. ton według stanu na 12.01.1965 r.

W 1983 r. zatwierdzono karty rejestracyjne dla złóż różowego kalcytu "Radomice I" i "Pilichno" województwo kieleckie.

Zasoby geologiczne tych złóż wynoszą odpowiednio 7,4 tys ton w/g stanu na dzień 30.09.1982 r. i 23,4 tys ton w/g stanu na dzień 31.08.1983 r.

Kalcyt występuje ponadto w Skibach, Kadzielni i Woli Murowanej w województwie kieleckim. Zasoby tych wystąpień nie zostały rozpoznane.

Również na Dolnym Śląsku w Przewornie w województwie wałbrzyskim stwierdzono wśród łupków metamorficznych występowanie żyły kalcytu o długości kilkuset metrów. Brak bliższych danych dotyczących wielkości zasobów tego surowca.

Tufy porfirowe

Tufy porfirowe występują w rejonie krakowskim oraz na Dolnym Śląsku.

Najlepiej zbadanymi są tufy porfirowe rejonu krakowskiego, gdzie zostały udokumentowane jako kamień budowlany w złożu Kowalska Góra w miejscowości Filipowice. Stwierdzono również, że surowiec ten mógłby znaleźć zastosowanie do produkcji tlenku glinu i klinkieru cementowego, a ponadto może być stosowany jako materiał nawozowy oraz przy produkcji szkła z uwagi na znaczną zawartość K_2O /8,71 %/. Złoże Kowalska Góra zostało udokumentowane na obszarze około 60 ha. Tufy występują tu w trzech pokładach o łącznej miąższości od 14-50 m. Nadkład stanowią wapnie i margle triasowe o grubości dochodzącej do 19 m.

Tufy porfirowe w niewielkim stopniu mogą być wykorzystywane przy produkcji cementu.

W 1985 r. nie prowadzono eksploatacji tego surowca. Zasoby tufów porfirowych z rejonu krakowskiego, zostały ujęte z zasobami złóż kamieni budowlanych i drogowych.

Większe wystąpienie tufów porfirowych na Dolnym Śląsku znane jest w okolicy Lubawki k. Kamiennej Góry w odległości ok. 3 km na NE od stacji kolejowej Lubawka. Mniejsze wystąpienie tufów porfirowych stwierdzono w okolicy Mieroszowa, Nowego Kościoła, Świerzawy, Włodkowic, Ścinawki Dolnej, Radkowa, Gajewa i Sokolnicy.

Złoza tufów porfirowych z Dolnego Śląska nie zostały udokumentowane, jak również nie są eksploatowane.

Łupki fylitowe

Występowanie łupków fylitowych o znaczeniu przemysłowym stwierdzono w rejonie północno-wschodniego obrzeżenia Sudetów Wschodnich, gdzie zostały udokumentowane w ziożu "Dewon" w Jarnołtówku, gm. Gluchołazy oraz zarejestrowane w Chomiąży, gm. Głubczyce w województwie opolskim.

Eksploatacja prowadzona jest tylko w ziożu Dewon.

Łupki fylitowe są skałą metamorficzną, ciemnoszarą, drobnoziarnistą, cechującą się równoległą laminacją. Pod względem mineralogicznym łupki fylitowe składają się głównie z kwarcu, skaleni, chlorytu, serycytu i muskowitu. Łupki fylitowe występują w formie pokładu o zmiennej miąższości o upadzie w granicach 65° - 90° . Średnia miąższość zioża w kopalni Dewon wynosi ok. 20 m, a grubość nadkładu ok. 1,5 m. Udokumentowane łupki fylitowe znalazły zastosowanie do produkcji nośników pylastych środków ochrony roślin oraz jako posypka papowa.

Według kryteriów bilansowości ustalonych w 1966 roku przez byłe Ministerstwo Przemysłu Chemicznego dla zioża łupków fylitowych kopalni Dewon, ważniejsze parametry powinny kształtować się następująco:

- zasoby geologiczne	- min.	3	mln ton
- miąższość zioża	- min.	4,0	m
- grubość nadkładu	- max.	4,0	m
- zawartość Fe_2O_3	- max.	10	%.

Decyzją byłego MBiPMB z dnia 25.04.1981 r. zatwierdzone zostały ponadto kryteria bilansowości zasobów geologicznych złóż łupków serycytowych i fylitowych stosowanych do produkcji posypki papowej, mączki i pyłów.

Geologiczne zasoby bilansowe łupków fylitowych według stanu na 31.12.1985 r. przedstawiają się następująco:

kategoria B	-	367 tys. ton
" C ₁	-	10735 tys. ton
zasoby zarejestrowane	-	<u>309 tys. ton</u>
razem	-	11411 tys. ton

W 1985 roku nastąpił niewielki ubytek zasobów w ilości 36 tys. ton, który był wynikiem eksploatacji.

Obecnie złoża łupków fylitowych znajdują się w gestii Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej.

Talk

Talk występuje najczęściej jako produkt hydrotermalnego rozkładu minerałów skał ultrazasadowych zasobnych w magnez. Występuje w postaci skupień blaszkowatych, włóknistych lub zbitych, barwy białej, zielonej, a nawet brunatnej. Teoretycznie zawiera 63,3 % SiO₂, 31,9 % MgO i 4,8 % H₂O.

W Polsce niewielkie ilości talku występują w serpentynitach /Grodziszczce, Szklary, Braszowice, Grochowa k. Ząbkowic Śląskich/, w łupkach łyszczkowych w Dusznikach koło Kłodzka oraz w przekrystalizowanych wapieniach i dolomitach w Janowicach koło Jeleniej Góry. Występowanie łupków talkowych stwierdzono w Wleściszowicach koło Kamiennej Góry. Wystąpienia te nie mają znaczenia przemysłowego - dotychczas nie stwierdzono większych skupień talku nadających się do wykorzystania w gospodarce krajowej.

Surowce ilaste ceramiki budowlanej

Do tej grupy surowców należą gliny, iły, ilolúpki, mułki, lessy i inne pokrewne skały ilaste przydatne do produkcji wyrobów ceramiki budowlanej: grubościennych /w tym głównie cegły/, drażonych i cienkościennych.

Surowce ilaste występują dość powszechnie z tym, że rozmieszczenie złóż przydatnych do przemysłowej eksploatacji jest nierównomierne.

Najzasobniejsze w dobre jakościowo surowce są rejony południowej Polski. Na ogół złoża tych surowców wykształcone są w formie pokładów, w niektórych jednak rejonach bywają one zaburzone glacitektonicznie.

Ustalone przez Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w 1967 r. kryteria bilansowości określają: maksymalny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża odpowiednio 1:1,5 dla złóż nowych i 1:1 dla eksploatowanych. Wymagania technologiczno-jakościowe w zależności od asortymentu produkcji ustalono następujące: minimalna skurozliwość suszenia od 6 do 8 %, maksymalna zawartość ziarn marglu o średnicy większej od 0,5 mm, od 0,05 do 0,4 %, maksymalna zawartość ziarn niewęglanowych o średnicy 2-5 mm do 3 %, minimalna wytrzymałość na ściskanie od 75 do 100 kG/cm², a ponadto wyroby muszą być mrozoodporne.

Bilansowe zasoby surowców ilastych ceramiki budowlanej według stanu na 31.12.1985 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 29.

W stosunku do stanu zasobów bilansowych na 1.01.1985 r. nastąpił przyrost zasobów w ilości 4,8 mln m³.

Zatwierdzono 5 nowych złóż i zarejestrowano 18 złóż - o łącznych zasobach 13,4 mln m³.

Przyrost zasobów w ilości 5,3 mln m³ osiągnięto ponadto w wyniku aktualizacji zasobów 12 złóż udokumentowanych, dla których opracowano nowe dokumentacje /w przypadku 2 złóż nastąpiło przekwalifikowanie zasobów z zarejestrowanych na udokumentowane/.

Jednocześnie powstał ubytek zasobów spowodowany eksploatacją oraz uchynieniem decyzji dotyczących zatwierdzenia zasobów dwóch złóż oraz usunięcia na zwaly blisko 5,9 mln m³ ilów towarzyszących złożu węgla brunatnego w kopalni Pątnów III przy eksploatacji kopaliny głównej. W udokumentowanych zasobach warunkowych zanotowano przyrost w ilości 6,9 mln m³, w związku z udokumentowaniem dwóch nowych złóż i w wyniku aktualizacji zasobów kilku złóż eksploatowanych.

Tabela 29

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - mln m³

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			pozabi- lansowe
			bilansowe			
			A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	
I. Zasoby udokumentowane ogółem		847 ^{xx} 23 ^x	585,23 36,23 ^x	342,34 71,70 ^x	927,57 107,93 ^x	69,69 0,85 ^x
Zasoby ziół za- gospodarowanych	Razem	546 ^{xx}	424,18 18,39 ^x	58,70 3,65 ^x	482,88 22,04 ^x	29,07 0,44 ^x
	1. Złóża zakładów czynnych	545 ^{xx}	423,68 18,39 ^x	57,91 3,65 ^x	481,59 22,04 ^x	29,07 0,44 ^x
	2. Złóża zakładów w budowie	1	0,50	0,79	1,29	-
Zasoby ziół nie- zagospodarowanych	Razem	180 23 ^x	121,48 17,31 ^x	282,65 68,05 ^x	404,13 85,36 ^x	30,23 0,41 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	126 12 ^x	116,87 17,31 ^x	31,31 3,81 ^x	148,18 21,12 ^x	18,48 0,41 ^x
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	54 11 ^x	4,61 -	251,34 64,24 ^x	255,95 64,24 ^x	11,75 -
Złóża, których eksploatacji zaniechano		121	39,57 0,53 ^x	0,99 -	40,56 0,53 ^x	10,39 -
II. Zasoby szacunkowe		45			16,09	
III. Zasoby perspektywiczne			d/p wyrobów cienkościenn. 1600			
			d/p wyrobów grubościenn. 120000			

x - zasoby, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

xx - w tym kilka ziół o częściowych zasobach bez zgody na eksploatację lub też o zasobach, dla których sukcesywnie wydawana jest taka zgoda

W strukturze rozpoznania i w stanie zagospodarowania za-notowano niewielkie zmiany w stosunku do ubiegłego roku. Udział zasobów rozpoznanych w kat. A+B+C₁ w zasobach ogółem wynosi 60 %, natomiast udział zasobów złóż zagospodarowanych - 49 %.

Wydobycie surowców ilastych ceramiki budowlanej w 1985 r. wyniosło 4,6 mln m³ /w tym ze złóż szacunkowych - 57 tys.m³ i z 222 punktów eksploatacyjnych - 286 tys.m³/. Surowce te są eksploatowane we wszystkich województwach z tym, że pod względem wydobycia przodują województwa: katowickie, kaliskie, opolskie, warszawskie, wrocławskie, zielonogórskie.

Dla zapewnienia rozwoju przemysłu ceramiki budowlanej istnieje potrzeba rozpoznania złóż w wyższych kategoriach oraz zaktualizowania istniejącej bazy zasobowej, jak również prowadzenia poszukiwań i opracowania dokumentacji nowych złóż surowców ilastych przydatnych do produkcji wyrobów cienkościenych i drążonych, stanowiących od szeregu lat podstawowy asortyment produkcji nowoczesnego przemysłu ceramiki budowlanej. Dla potrzeb lokalnych należałoby w dużo większym stopniu niż dotychczas wykorzystywać surowce ceramiki budowlanej złóż małych, a przede wszystkim tych złóż, które w ostatnich latach przestały interesować przemysł kluczowy. W 1981 r. podjęto akcję wznawiania eksploatacji złóż surowców ceramiki budowlanej, w których przerwa w wydobyciu trwała po kilka a nawet kilkanaście lat. Corocznie ponowną eksploatację rozpoczynano w kilkunastu złożach, ale działanie to zostało zahamowane w ostatnim roku. Z uwagi na obecne zainteresowanie przemysłu w najbliższych latach prowadzone będą jedynie prace zmierzające do określenia zasobów głównie ilów najwyższej jakości z tym, że w pierwszej kolejności należałoby zagospodarować wysokiej jakości surowce ilaste, towarzyszące złożom węgla brunatnego, które częściowo udokumentowano dla potrzeb przemysłu ceramiki budowlanej. Szacuje się, że zasoby tych surowców towarzyszących są większe od zasobów wszystkich udokumentowanych złóż w kraju. Jak wynika z informacji uzyskanych z urzędów wojewódzkich, dla potrzeb lokalnych będą sporządzane w dalszym ciągu karty rejestracyjne, ustalające zasoby złóż małych. Od kilku już lat zatwierdza się około 20 kart rejestracyjnych rocznie.

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego

Do produkcji kruszywa lekkiego mogą być wykorzystywane, występujące powszechnie, surowce ilaste z tym, że udokumentowane pod tym kątem złoża, zlokalizowane są tylko w niektórych rejonach kraju.

Najzasobniejsze w surowce przydatne do produkcji kruszywa lekkiego są województwa: gdańskie, lubelskie, poznańskie, przemyskie i zamojskie. Surowce te zalegają płytko, a złoża ich wykształcone są w formie pokładów.

Kryteria bilansowości, ustalone w 1970 r. przez byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, dla surowców ilastych do produkcji keramzytu i glinoporytu określają następujące ważniejsze parametry: maksymalna głębokość eksploatacji 30 m, maksymalna grubość nadkładu 6 m, minimalna miąższość złoża 3 m i minimalna wielkość zasobów 0,58 - 3,3 mln m³ w zależności od przeznaczenia surowca i od parametrów jakościowych /współczynnika pęcznienia lub ciężaru nasypowego/. Ponadto kryteria określają wymagania dotyczące składu chemicznego, uziarnienia, zawartości marglu oraz cech technologicznych.

Bilansowe zasoby surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego według stanu na 31.12.1985 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 30.

W stanie zasobów w 1985 r. nastąpił ubytek w ilości 0,2 mln m³ w wyniku eksploatacji. W stanie rozpoznania i zagospodarowania w 1985 r. nie zanotowano istotnych zmian.

Obecnie w kraju czynne są tylko trzy zakłady kruszywa lekkiego, bazujące na złożach: Bukowo k. Szczecina, Budy Mszczonowskie w województwie skierniewickim i Gniew II w województwie gdańskim. Surowce ilaste ze złoża Fabianów w województwie kaliskim wykorzystywane są do produkcji wyrobów ceramiki budowlanej.

Wydobycie łączne surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego w 1985 r. wyniosło 202 tys m³. W stosunku do lat ubiegłych wydobycie nieznacznie zmalało.

Tabela. 30

Surowce ilaste d/p kruszywa lekkiego - mln m³

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			pozabi- lansowe
			A+B+C ₁ +zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂
I. Zasoby udokumentowane ogółem		40 10 ^x	52,66 1,58 ^x	108,96 34,61 ^x	161,62 36,19 ^x	1,33 2,62 ^x
Zasoby ziół za- gospodarowanych	Razem	4	28,90 0,59 ^x	- -	28,90 0,59 ^x	0,53 -
	1. Zioła zakła- dów czynnych	4	28,90 0,59 ^x	- -	28,90 0,59 ^x	0,53 -
	2. Zioła zakła- dów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie- zagospodarowanych	Razem	35 10 ^x	23,36 0,99 ^x	108,96 34,61 ^x	132,32 35,60 ^x	0,80 2,62 ^x
	1. Zioła rozpoznane szcze- gółowo dla realizacji inwestycji	11	23,36	3,10	26,46	0,10
	2. Zioła rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	24 10 ^x	- 0,99 ^x	105,86 34,61 ^x	105,86 35,60 ^x	0,70 2,62 ^x
Zioła, których eksploatacji zaniechano		1	0,40	-	0,40	-
II. Zasoby szacunkowe		1	-	-	0,50	-
III. Zasoby perspektywiczne					60,00	

x - zasoby, dla których brak zgody na eksploatację

Udokumentowana baza zasobowa surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego, wykorzystywana dotychczas w małym stopniu, może zabezpieczyć całkowicie planowany rozwój tej branży, z czym wiąże się zakładany sukcesywny wzrost wydobywania. Zamiar poważnego wzrostu wydobywania po 1990 r. w porównaniu do stanu obecnego, wymaga jednak podjęcia prac geologicznych dla szczegółowego rozpoznania zasobów złóż rozpoznanych wstępnie.

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej
i betonów komórkowych

Złóża piasków kwarcowych, występują głównie w utworach czwartorzędowych, w postaci osadów rzecznych, rzecznotłowcowych i wydmych. Poza tym spotyka się je wśród osadów mioce-
nu w facji brunatno-węglowej. Do najlepszych jakościowo piasków kwarcowych przydatnych dla przemysłu silikatowego i betonów komórkowych, należą piaski pochodzenia wydmych i rzecznotłowcowego.

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej zostały udokumentowane na terenie 37 województw, natomiast do produkcji betonów komórkowych - na terenie 29 województw.

Kryteria bilansowości, wydane w 1968 r. przez byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, dla złóż piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej oraz dla złóż piasków do produkcji betonów komórkowych, wydane przez ten sam resort w 1971 r. zawierają następujące główne parametry: zasoby geologiczne 0,5-2,5 mln m³, średnia miąższość - min. 3 m, średnia grubość nadkładu - max. 0,2 miąższości złoża, zawartość SiO₂ min. 80-90 %, zawartość zanieczyszczeń pylastych - max. 0,5 %.

Bilansowe zasoby piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej i betonów komórkowych według stanu na 31.12.1985 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabelach 31 i 32.

Tabela 31

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej - mln m³

Wyszczególnienie	Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabi- lansowe
		A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂
I. Zasoby udokumentowane ogółem	96	127,93 8,23 ^x	83,99 61,23 ^x	211,92 69,46 ^x	7,39 -
Zasoby ziół za- gospodarowanych					
Razem	41	66,70 7,45 ^x	0,29 2,61 ^x	66,99 10,06 ^x	5,77 -
1. Zioła zakła- dów czynnych	41	66,70 7,45 ^x	0,29 2,61 ^x	66,99 10,06 ^x	5,77 -
2. Zioła zakła- dów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie- zagospodarowanych					
Razem	53	60,04 0,78 ^x	83,70 58,62 ^x	143,74 59,40 ^x	1,62 -
1. Zioła rozpo- znane szcze- gółowo dla realizacji inwestycji	24	58,33	0,75	59,08	1,62
2. Zioła rozpo- znane wstęp- nie dla planowania inwestycji	17	1,71	82,95	84,66	-
3. Zioła o za- sobach wa- runkowych	12	0,78 ^x	58,62 ^x	59,40 ^x	-
Zioła, których eksploatacji zaniechano	2	1,19	-	1,19	-
II. Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III. Zasoby perspektyw- iczne		łącznie do produkcji cegły silikatowej i betonów komórkowych		2500,00	-

x - zasoby, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

Tabela 32

Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych - mln m³

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	48	37,06 2,24 ^x	58,57 25,09 ^x	95,63 27,33 ^x	0,88 -	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	19	23,51 1,58 ^x	7,13 3,33 ^x	30,64 4,91 ^x	0,29
	1. Złóża zakładów czynnych	19	23,51 1,58 ^x	7,13 3,33 ^x	30,64 4,91 ^x	0,29
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	28	13,49 -	51,44 21,76 ^x	64,93 21,76 ^x	0,59 -
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	7	12,21	6,65	18,86	0,34
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	13	1,28	44,79 1,31 ^x	46,07 1,31 ^x	0,25
	3. Złóża o zasobach warunkowych	8	-	20,45 ^x	20,45 ^x	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano	1	0,06 0,66 ^x	-	0,06 0,66 ^x	-	
II. Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-	
III. Zasoby perspektywiczne		łącznie do produkcji cegły silikatowej i betonów komórkowych			2500,00	

x - zasoby, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

Udokumentowane zasoby piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej w kategorii A+B+C₁ stanowią 48 % zasobów udokumentowanych.

Zasoby zagospodarowane tego surowca wynoszą 27 %.

Wydobycie piasków kwarcowych d/p cegły wapienno-piaskowej w 1985 r. wyniosło 2,90 mln m³. Zatwierdzone zasoby przemysłowe, ustalone dla 30 złóż piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej, według stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 45,71 mln m³, co stanowi 59 % geologicznych zasobów złóż zagospodarowanych.

W bilansie zasobów piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych, zaznaczył się w 1985 r. przyrost zasobów w ilości 0,07 mln m³. Zasoby udokumentowane w kategorii A+B+C₁ wynoszą 31 % zasobów ogólnie udokumentowanych. Zasoby zagospodarowane stanowią 29 %. Przy przeliczeniu zasobów z m³ na tony przyjęto średnią wartość gęstości przestrzennej = 1,8 t/m³.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe, ustalone dla 7 złóż piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych według stanu na 31.12.1985 r. wynoszą 16,78 mln m³, co stanowi 47 % geologicznych zasobów złóż zagospodarowanych.

Wydobycie w 1985 r. piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych wyniosło 0,94 mln m³.

W najbliższym czasie nie przewiduje się budowy nowych zakładów betonów komórkowych na bazie piasków kwarcowych.

Z uwagi na znaczną bazę zasobową i duże możliwości zagospodarowania złóż udokumentowanych, prace geologiczne w zakresie piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej i betonów komórkowych prowadzone są w ograniczonym rozmiarze.

Piaski podsadzkowe

Złóża piasków podsadzkowych występują w południowej części Polski głównie w rejonie Górnośląskim oraz Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym. Największym złożem piasków podsadzkowych jest Pustynia Błędowska. W rejonie centralnym pustyni grubość złoża dochodzi do 70 m, a w rejonie peryferycznym waha się od 2 do 20 m, natomiast grubość nadkładu nie przekracza 2 m.

Tabela 33

Piaski podsadzkowe - mln m³

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe	
		bilansowe			pozabilansowe		
		A+B+C ₁ +zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ +zar.	A+B+C ₁ +C ₂		
I. Zasoby udokumentowane ogółem	33 4 ^x	2794,10 223,58 ^x	546,53 26,95 ^x	3340,63 250,53 ^x	393,30 22,05 ^x	338,17 ^{x1} -	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	12	1333,33	8,57	1341,90	35,95	338,17
	1. Złóża zakładów czynnych	12	1333,33	8,57	1341,90	35,95	338,17
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	17 4 ^x	1294,46 223,58 ^x	534,43 26,95 ^x	1828,89 250,53 ^x	173,32 22,05 ^x	- -
	1. Złóże rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	9	701,03	11,06	712,09	1,79	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	8 4 ^x	593,43 223,58 ^x	523,37 26,95 ^x	1116,80 250,53 ^x	171,53 22,05 ^x	-
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	4	166,31	3,52	169,83	184,03	-
II. Zasoby szacunkowe	4	-	-	584,87	-	-	
III. Zasoby perspektywicz.							

x - zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

x¹ - dla złóża "Kotłarnia-Solarnia" zasoby przemysłowe ustalono tylko dla obszaru złóża objętego lokalizacją szczegółową

Złoże piasków podsadzkowych znajdują się w gestii Ministerstwa Górnictwa i Energetyki, Ministerstwa Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego i Ministerstwa Przemysłu Chemicznego i Lekkiego.

Przy dokumentowaniu złóż piasków podsadzkowych dla potrzeb przemysłu węglowego obowiązują tymczasowe kryteria bilansowości z dnia 21.03.1966 r. Ustalają one: minimalną grubość złoże 2 m, maksymalny stosunek grubości nadkładu do grubości złoże 0,33, maksymalne zanieczyszczenia substancją ilasto-pylastą 20 %.

Dla złóż piasków podsadzkowych położonych na obszarze Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego obowiązują kryteria bilansowości z dnia 22.05.1971 r., wg których maksymalna odległość złóż piasków od kopalń miedzi wynosi 50 km, a minimalna wielkość zasobów bilansowych 20 do 90 mln m³ w zależności od klasy złoże.

Ogólne zasoby geologiczne /bez filarów ochronnych/ i przemysłowe, piasków podsadzkowych, według stanu na 31.12.1985 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiony został w Tabeli 33. Zasobów przemysłowych nie obliczono wg nowych zasad, ale na podstawie ustalonych przez biuro projektów górniczych, strat złoże dla poszczególnych kopalń /Uchwała nr 54 Kolegium MGIE z dn. 20.09.1960 r./.

W ciągu 1985 r. nie zanotowano poważniejszych zmian w stanie udokumentowanej bazy zasobowej piasków podsadzkowych poza ubytkiem zasobów z tytułu eksploatacji.

Zasoby udokumentowane w kat. A+B+C₁ stanowią 84 % ogólnych zasobów. Stopień zagospodarowania zasobów udokumentowanych wynosi 40 %.

W 1985 r. wydobycie piasków podsadzkowych wyniosło 34,55 mln m³ i w całości prawie przypada na resort górnictwa. Dla obliczenia zasobów w tonach przyjęto średnio gęstość przestrzenną w wysokości 1,7 t/m³.

Piaski szklarskie

Najważniejsze złoże piasków szklarskich są zlokalizowane w trzech rejonach: Tomaszowa Mazowieckiego w województwie

piotrkowskim, Bolesławca w województwie jeleniogórskim i Tarnobrzega w województwie tarnobrzeskim.

W rejonie Tomaszowa, piaski serii białogórskiej /kreda/, występują na obrzeżeniu niecki tomaszowskiej, w formie pokładu z soczewkami i gniazdami zwirków filtracyjnych. Piaski szklarskie tego rejonu należą do 4, 5 i 6 klasy, z których po odpowiedniej przeróbce uzyskuje się piaski klasy 3 i 4.

W rejonie Bolesławca piaski szklarskie występują w pokładzie o grubości około 40 m. Piaski tego rejonu należą do jakościowo najlepszych piasków szklarskich w Polsce. Uruchomiony w tym rejonie nowoczesny zakład przeróbczy, dostarcza piasków szklarskich 1-3 klasy.

W rejonie Tarnobrzegu, wydobywane piaski szklarskie /miocen/, po szlamowaniu, są zaliczane do klasy 4 i 5.

Ponadto, niewielkie złoża piasków szklarskich, występują w województwach: zamojskim, przemyskim, zielonogórskim, gdańskim i koszalińskim.

Górnictwo wartości podstawowych parametrów określających bilansowość zasobów złóż piasków szklarskich, ustalają kryteria bilansowości, zatwierdzone przez byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w dniu 30.08.1966 r. Wg wymienionych kryteriów, piaski szklarskie winny zawierać minimum 99,5 % SiO_2 , tlenków żelaza i innych tlenków barwiących poniżej 0,08 % oraz nie mniej niż 50 % frakcji podstawowej /0,1-0,5 mm/.

Złoża piasków szklarskich są obecnie w gestii resortu chemii i przemysłu lekkiego.

Zasoby geologiczne piasków szklarskich według stanu na 31.12.1985 r. oraz stan ich zagospodarowania podano w Tabeli 34.

Zasoby udokumentowane w kat. A+B+C₁ stanowią 16 % ogólnych zasobów, natomiast stopień zagospodarowania wynosi 12 %. Zasoby złóż rezerwowych udokumentowane są głównie w kat. C₂.

Wydobycie piasków szklarskich w 1985 r. wyniosło 1,15 mln ton. Aktualnie udokumentowana baza zasobowa piasków szklarskich zabezpiecza w pełni zaplanowane wydobycie w bieżącej pięcioletce i w latach następnych.

Tabela 34

Piaski szklarskie - mln t

wyszczególnienie	Ilość ziół	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabi- lansowe	
		A+B+C ₁ +zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + Zar.	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	30 1 ^x	79,30 0,23 ^x	403,11 22,3 ^x	482,41 22,53 ^x	87,17 -	
Zasoby ziół za- gospodarowanych	Razem	9 0,23 ^x	47,84 11,35	59,19 0,23 ^x	21,22	
	1. Ziłoza zakładów czynnych	9 0,23 ^x	47,84 11,35	59,19 0,23 ^x	21,22	
	2. Ziłoza zakładów w budowie	-	-	-	-	
Zasoby ziół nie- zagospodarowanych	Razem	18 1 ^x	29,31 -	391,76 22,3 ^x	421,07 22,3 ^x	65,95 -
	1. Ziłoza rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	4	1,92	-	1,92	-
	2. Ziłoza rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	14 1 ^x	27,39 -	391,76 22,3 ^x	419,15 22,3 ^x	65,95 -
Ziłoza, których eksploatacji zaniechano	3	2,15	-	2,15	-	
II. Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-	
III. Zasoby perspektywiczne	-	-	-	175,0	-	

x - zasoby bilansowe, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

Zasoby perspektywiczne piasków szklarskich określa się na 175 mln ton, z czego na rejon Bolesławca przypada 100 mln ton i Tomaszowa Mazowieckiego - 60 mln ton. Kontynuowane są prace geologiczne w niecce bolesławickiej i tomaszowskiej.

Zwirki filtracyjne

Zwirki filtracyjne służą do oczyszczania wód pitnych, przemysłowych i ścieków. Stosuje się je także do innych celów, jak np. do oczyszczania odlewów w przemyśle odlewniczym. Zwirki filtracyjne do oczyszczania wód pitnych i przemysłowych winny zawierać co najmniej 60-65 % ziarn kwarcu.

W przypadku zwirków filtracyjnych stosowanych do oczyszczania wód pitnych niedopuszczalna jest zawartość siarczków i siarczanów, a zawartość związków manganu i zanieczyszczeń organicznych, nie może przekraczać śladowych ilości, natomiast zawartość węglanów, związków żelaza, pyłów i obcych zanieczyszczeń może dochodzić do 1 %.

Zwirki filtracyjne udokumentowane są jako samodzielne złoża lub jako surowiec współwystępujący przy innych kopalniach, jak np. piaski szklarskie lub kaolin.

W złożu piasków szklarskich - Biała Góra I, udział zwirków filtracyjnych wynosi 20 % zasobów tego złoża, natomiast w złożu surowca kaolinowego - Maria III, stwierdzono ok. 6,5 mln ton zwirków filtracyjnych.

Złoża zwirków filtracyjnych znajdują się w gestii Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy, Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej oraz Ministerstwa Górnictwa i Energetyki.

W 1985 r. wydobycie zwirków filtracyjnych wyniosło 166,07 tys. ton.

Zasoby zarejestrowane zwirków filtracyjnych na 31.12.1985 r. wynoszą 2631 tys. ton, w tym 1316 tys. ton nie posiada zgody na ich eksploatację.

Piaski formierskie

Wyróżnia się dwa rodzaje piasków formierskich: czyste piaski kwarcowe oraz piaski o lepiszczu naturalnym zawierające do 50 % minerałów ilastych.

Udokumentowane złoża piasków formierskich, tworzące głównie formy pokładowe, zlokalizowane są w środkowej i południowej Polsce, z wyjątkiem występującego na północy kraju złoża Węgorzewo Koszalińskie, zalegającego w spągu czwartorzędowych piasków budowlanych. Piaski formierskie o lepiszczu naturalnym, występują w formach krasowych, rozwiniętych w wapieniach jurajskich rejonu Częstochowa-Zawiercie, tworząc małe złoża o zmiennej grubości.

Piaski formierskie do odlewów staliwnych powinny wytrzymywać temperaturę 1350°C, a dla odlewów z metali nieżelaznych - nie mniejszą od 1200°C.

Kryteria bilansowości zatwierdzone w 1969 r. przez byłe Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, wyróżniają cztery rodzaje piasków formierskich. Parametry geologiczno-górniczne ustalone dla poszczególnych rodzajów, są dość zróżnicowane i określają minimalną miąższość złoża od 0,5 do 5,0 m, maksymalny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża od 0,2 do 0,5. Dopuszczalna głębokość eksploatacji piasków formierskich wynosi 15 m poniżej poziomu wód podziemnych.

Stan rozpoznania i zagospodarowania złóż piasków formierskich podano w Tabeli 35.

Zasoby w kat. A+B+C₁ stanowią 54 % zasobów udokumentowanych, natomiast zasoby zagospodarowane wynoszą 34 % bazy zasobowej tego surowca.

W zasobach udokumentowanych dominują piaski kwarcowe. Udział piasków o lepiszczu naturalnym wynosi tylko 12 % całości zasobów.

Zasoby piasków przydatnych do produkcji mas żeliwiakowych i kadziowych występujące w złożu Czerwona Woda wynoszą 10,6 mln ton.

Tabela 35

piaski formierskie - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	69 11 ^x	147,86 6,52 ^x	124,95 13,93 ^x	272,81 20,45 ^x	10,71 -	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	18 1 ^x	84,86 -	9,82 2,19 ^x	94,68 3,02 ^x	8,25
	1. Złoza zakładów czynnych	18 1 ^x	84,86 -	9,82 2,19 ^x	94,68 2,19 ^x	8,25
	2. Złoza zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	38 10 ^x	54,88 6,52 ^x	114,26 11,74 ^x	169,14 18,26 ^x	2,26 -
	1. Złoza rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	16	54,88 0,09 ^x	3,95 -	58,83 0,09 ^x	2,13
	2. Złoza rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	22 10 ^x	- 6,43 ^x	110,31 11,74 ^x	110,31 18,17 ^x	0,13 -
Złoza, których eksploatacji zaniechano	13	8,12	0,87	8,99	0,20	
II. Zasoby szacunkowe	1	-	-	0,01	-	
III. Zasoby perspektywiczne				90		

x - złoza dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

Wydobycie piasków formierskich w 1985 r. wyniosło 2,6 mln ton, z czego na piaski kwarcowe przypada 94 %. Ponadto w 1985 r. wydobyto 50 tys. ton piasków do mas żeliwiakowych oraz ze złóż piasków szklarskich Biała Góra I i III uzyskano 148 tys. ton piasków formierskich kwarcowych.

Istnieją możliwości powiększenia udokumentowanej bazy zasobowej piasków formierskich. Zasoby perspektywiczne oceniane na około 90 mln ton, koncentrują się głównie w rejonie Żarek-Gorzowa Śląskiego.

Surowce kaolinowe

Złóża surowców kaolinowych związane są głównie z dolnośląskimi masywami granitowymi i gnejsowymi. Są to złoża rezydualne, tworzące pokrywę zwietrzelinową tych masywów. Zalegają na głębokości dochodzącej do 100 m, pod 10-40 m nadkładem. Są również złoża wtórne, stwierdzone w niecce bolesławieckiej, zalegające płytko i o dużej miąższości. Surowce kaolinowe występują właściwie w trzech rejonach: masyw Strzegomia i Sobótki, masyw Strzelina oraz południowe obrzeżenie niecki bolesławieckiej. W mniejszych ilościach stwierdzono ich występowanie w Górach Izerskich, Górach Sowich, w rejonie Wądroża Wielkiego oraz w spągu węgla brunatnego kopalni Turów.

Kaolin jest jednym z podstawowych surowców przemysłów: ceramiki szlachetnej łącznie z ceramiką elektrotechniczną, materiałów ogniotrwałych, papierniczego, chemicznego oraz wielu innych. Gospodarka narodowa stosuje ponad 30 różnych gatunków kaolinów. Do produkcji w tych przemysłach kaolin stosowany jest w postaci koncentratów uzyskiwanych z surowców kaolinowych drogą przeróbki /wzbogacania, uszlachetniania/, Tylko w niewielkich ilościach mogą być stosowane w stanie surowym w przemyśle materiałów ogniotrwałych. Rodzime surowce kaolinowe są bardzo zróżnicowane pod względem jakościowym, nawet w obrębie jednego złoża. Uzysk koncentratu kaolinowego waha się od 15 do 40 %.

Kryteria bilansowości dla surowców kaolinowych wymagających uszlachetnienia ustalone zostały przez byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w 1972 r. /gestora większości złóż do 1980 r./. W zależności od wartości przemysłowej, określonej uzyskiem kaolinu, wyróżniono 5 grup złóż surowców kaolinowych, dla których ustalono następujące parametry geologiczno-górnictwa: maksymalna głębokość eksploatacji 100 m, minimalna miąższość złoża 3 m, maksymalna grubość nadkładu 25-40 m, maksymalny stosunek nadkładu do złoża 0,5 do 4,0, maksymalny dopływ wody do kopalni $6 \text{ m}^3/\text{min.}$, minimalny średni uzysk kaolinu dla złoża 18 %, minimalna wielkość zasobów geologicznych złoża w kat. C_2 3-9 mln ton i w kat. C_{1+B} 2-6 mln ton. Ponadto ustalono kryteria jakościowe dla surowca po przeszlamowaniu.

Dla złóż surowców kaolinowych rejonu Żarowa, przydatnych dla przemysłu materiałów ogniotrwałych, ustalone w 1966 r. przez byłe Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego kryteria bilansowości określają: maksymalna głębokość eksploatacji 50 m, maksymalny stosunek nadkładu do złoża 2,4, minimalne zasoby złoża 1,7 mln ton, minimalny udział I gat. KO_1 70 %. Ustalono również w zależności od gatunku kaolinu ogniotrwałego parametry jakościowe, m.in. minimalną ogniotrwałość zwykłą 163 sP /wg obecnie obowiązującej normy PN-75/6761-06 min. ogniotrwałość zwykłą 167 sP/. Ministerstwo Przemysłu Chemicznego i Lekkiego, w którego gestii jest obecnie większość złóż surowców kaolinowych, opracowuje nową instrukcję dotyczącą zakresu i metodyki badań jakości kopaliny dla potrzeb dokumentowania złóż surowców kaolinowych pod kątem wszechstronnego ich wykorzystywania i w następnej kolejności przewiduje nowelizację kryteriów bilansowości.

Zasoby bilansowe surowców kaolinowych według stanu na 31.XII.1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 36. W ogólnej ilości udokumentowanych zasobów surowców kaolinowych, podanej w tabeli, ujęte zostały kopaliny współwystępujące z właściwymi surowcami kaolinowymi, m.in. gliny białowypalające się, kamionkowe, ogniotrwałe o łącznych zasobach 28,4 mln ton.

Tabela 36

Surowce kaolinowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabi- lansowe	
		A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	12 2 ^x	139,22 -	39,91 40,39 ^x	179,13 40,39 ^x	38,25 10,02 ^x	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	2	79,86	0,47	80,33	8,26
	1. Złóża zakładów ożywnych	2	79,86	0,47	80,33	8,26
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	8 2 ^x	49,91 -	39,44 40,39 ^x	89,35 40,39 ^x	29,67 10,02 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczerzej dla realizacji inwestycji	5	49,91	2,31	52,22	29,67
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	3 2 ^x	- -	37,13 40,39 ^x	37,13 40,39 ^x	- 10,02 ^x
Złóża, których eksploatacji zaniechano	2	9,45	-	9,45	0,32	
II. Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-	
III. Zasoby perspektywiczne				163,00		

x - złoża, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

W stanie zasobów bilansowych surowców kaolinowych nastąpił ubytek spowodowany eksploatacją, wynoszący 0,29 mln ton.

W strukturze rozpoznania i w stanie zagospodarowania zasobów złóż w 1985 r. nie nastąpiły żadne zmiany. W ogólnej ilości zasobów udział zasobów rozpoznanych w kat. A+B+C₁ wynosi 63 %, a zasobów złóż zagospodarowanych - 37 %.

Z 14 udokumentowanych złóż, eksploatowane są tylko 2 złoża: Andrzej w Żarowie i Maria III w Nowogrodzcu. Łączne wydobycie surowców kaolinowych w 1985 r. wyniosło 318 tys. ton. Zasoby złoża Andrzej są na wyczerpaniu. W pozostałych do wydobycia partiach tego złoża z surowcami kaolinowymi współwystępuje kwarcoskaleń. Eksploatowany surowiec oznaczony jako KO₃ /poza-normatywny/ i KO₁, wykorzystywany jest głównie w ceramice szlachetnej. Z surowców kaolinowych złoża Maria III w 1985 r. wyprodukowano 44,9 tys. ton kaolinów szlamowanych głównie dla przemysłu ceramicznego i chemicznego, a ponadto 51,3 tys. ton piasku szklarskiego.

Zasoby surowców kaolinowych wykorzystywane są w bardzo niewielkim stopniu. Wskaźnik wykorzystania zasobów w odniesieniu do zasobów złóż zagospodarowanych wynosi 0,4 % w skali rocznej. Zapotrzebowanie gospodarki narodowej w ostatnich latach pokrywane jest tylko w 20-30 % produkcją krajowych kaolinów. Główne potrzeby przemysłów w zakresie kaolinów pokrywane są kaolinami importowanymi. Od wielu lat na zakup kaolinów różnych gatunków przeznaczają się poważne sumy. W 1985 r. import kaolinów surowych i wzbogaconych wyniósł 145,9 tys. ton za sumę 918,9 mln zł. W porównaniu do roku poprzedniego import poważnie zwiększył się - wartościowo o 70 % przy wzroście ilościowym o 18 %.

Istnieje pilna potrzeba rozwoju przemysłu kaolinowego, który ma w pełni zabezpieczoną bazę zasobową, opracowane technologie przeróbki, sprawdzone w skali technicznej. Jednocześnie konieczne jest prowadzenie dalszych prac nad udoskonaleniem tych technologii w celu otrzymania z surowców krajowych gatunków kaolinów o wysokiej jakości. Jak dotąd nie zapadła żadna decyzja w sprawie zwiększenia produkcji kaolinów

krajowych. Od lat planuje się tylko zwiększenie wykorzystania zasobów eksploatowanego złoża Maria III, jak również zagospodarowanie jednego ze złóż rezerwowych.

Powiększenie krajowej bazy zasobowej w zakresie surowców kaolinowych jest możliwe tylko w niewielkich rozmiarach. Odkrycia nowych złóż wysokojakościowych surowców mają małe szanse.

Gliny ceramiczne

Wśród surowców ilastych stosowanych w przemyśle ceramiki szlachetnej pod względem technologicznym wyróżnia się dwie zasadnicze odmiany: gliny białowypalające się /fajansowe i porcelitowe/ i gliny kamionkowe.

A. Gliny białowypalające się udokumentowane zostały jedynie w rejonie Bolesławca na Dolnym Śląsku. Występują one na głębokości do 120 m, tworząc płaskie soczewki o miąższości 1-3m. Towarzyszą tym glinom inne surowce, głównie gliny kamionkowe oraz w mniejszych ilościach gliny ogniotrwałe, klinkierowe i inne /ok. 14 mln ton/. Gliny białowypalające się, udokumentowane zostały ponadto jako kopalina towarzysząca złożu węgla brunatnego kopalni Turów.

Wydane przez byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych /obecnym gestorem złóż jest Ministerstwo Przemysłu Chemicznego i Lekkiego/ w 1972 r. kryteria bilansowości określają następujące wartości parametrów:

	dla ekspl. odkrywkowej	dla ekspl. podziemnej
max. grubość nadkładu	45 m	-
min. miąższość złoża	1 m	0,5 m
max. stosunek grub.nadkl. do miąższości złoża	4-2	-
max. głębokość eksploatacji	60 m	150 m
max. zawodnienie	6 m ³ /min.	6 m ³ /min.
min. ilość zasobów		
w kat. C ₂	2,3 mln t	2,0 mln t
w kat. C ₁ + B	1,5 mln t	1,4 mln t.

Ustalono ponadto, że pod względem jakościowym gliny powinny odpowiadać normom branżowym.

Odrębne kryteria wydano w 1975 r. dla glin białowypalających się wymagających szlamowania /dot. złoża Janina-Zachód zatwierdzonego w 1978 r. i złoża Nowe Jaroszewice zatwierdzonego w 1985 r./, w których określono: minimalny uzysk glin białowypalających się /laboratoryjnie/ 16 % dla złoża, maksymalny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża 0,14, maksymalną grubość nadkładu 20 m /w otworze/, minimalną miąższość złoża 10 m /w otworze/, maksymalną głębokość eksploatacji 60 m, maksymalne zawodnienie 6 m³/min., minimalną ilość zasobów w kat. C₂ - 5,4 mln ton i w kat. C₁+B - 3,6 mln ton.

Zasoby bilansowe glin ceramicznych białowypalających się według stanu na 31.12.1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania, przedstawiono w Tabeli 37. W 1985 r. w stanie zasobów, w stopniu ich rozpoznania i zagospodarowania nastąpiły zmiany. Nastąpił przyrost zasobów warunkowych w ilości 41,2 mln ton w wyniku zatwierdzenia złoża Nowe Jaroszewice i jednocześnie ubytek zasobów w ilości 400 tys ton głównie w wyniku usuwania na zwały glin białowypalających się w kopalni Turów i tylko w niewielkim stopniu spowodowany eksploatacją. Obecnie zasoby udokumentowane w kategoriach A+B+C₁ stanowią 8 % zasobów ogółem; zasoby złóż zagospodarowanych w stosunku do zasobów łącznych wynoszą około 15 % z tym, że w przypadku glin białowypalających się towarzyszących złożu węgla brunatnego kopalni Turów, których wydobywanie uzależnione jest od eksploatacji kopaliny głównej, a wykorzystanie od zainteresowania odbiorców tym surowcem - jest to tylko częściowe zagospodarowanie złoża.

W ogólnej ilości zasobów zdecydowaną większość, tj. 43,2 mln ton stanowią zasoby surowców ilastych przeznaczonych do szlamowania na gliny białowypalające się, o średnim uzysku frakcji użytecznej mniejszej od 0,07 mm - 29-33 %. Są to złoża Janina - Zachód i Nowe Jaroszewice.

Wydobywanie glin białowypalających się w 1985 r. wyniosło 34,6 tys. ton.

Tabela 37

Gliny białowypalające się - mln t

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			pozabilan- sowe
			A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I. Zasoby udokumentowane ogółem		7 ^{xx} 1 ^x	5,09 - -	12,30 7,95 41,19 ^x	17,39 7,95 41,19 ^x	2,65 - -
Zasoby ziół za- gospodarowanych	Razem	1 1 ^{xx}	0,81 -	1,15 7,95	1,96 7,95	1,85 -
	1. Zięcia zakła- dów czynnych	1 1 ^{xx}	0,81 -	1,15 7,95	1,96 7,95	1,85 -
	2. Zięcia zakła- dów w budo- wie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie- zagospodarowanych	Razem	4 1 ^x	2,02 -	10,88 41,19 ^x	12,90 41,19 ^x	0,07 -
	1. Zięcia rozpo- znane szcze- gółowo dla realizacji inwestycji	1	2,02	-	2,02	-
	2. Zięcia rozpo- znane wstę- pnie dla planowania inwestycji	3 1 ^x	- -	10,88 41,19 ^x	10,88 41,19 ^x	0,07 -
Zięcia, których ek- sploatacji zanie- chano		2	2,26	0,27	2,53	0,73
II. Zasoby szacunkowe		-	-	-	-	-
III. Zasoby per- spektywiczne					10,00	

x - zasoby, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

xx - kopalina towarzysząca ziętu węgla brunatnego kopalni Turów

Istniejący stan zasobów glin białowypalających się może zabezpieczyć potrzeby przemysłu ceramiki szlachetnej pod warunkiem pełniejszego wykorzystania zasobów tego surowca z kopalni Turów, oraz po zagospodarowaniu złoża Janina-Zachód lub nowo udokumentowanego złoża Nowe Jaroszwice, z uwzględnieniem konieczności wzbogacania surowca.

W celu powiększenia bazy zasobowej przez kilka lat prowadzone były badania geologiczne w niecce bolesławieckiej, w wyniku których w 1984 r. udokumentowano tu złożo Nowe Jaroszwice. Dalszych odkryć złóż glin białowypalających się nie należy się spodziewać.

B. Gliny kamionkowe występują w rejonie Gór Świętokrzyskich i na Dolnym Śląsku, a pojedyncze złoża tych surowców udokumentowano ponadto w województwie zielonogórskim i województwie częstochowskim.

Na północno-wschodnich stokach Gór Świętokrzyskich gliny kamionkowe zalegają na głębokości 3-90 m, w rejonie Dolnego Śląska występują płycej, do głębokości 30 m. Złoża tych glin są często wielopokładowe, tworzą płaskie soczewki, a wyjątkowo stanowią regularne pokłady. Towarzyszą im gliny innych gatunków /ok. 1 mln ton/. Gliny kamionkowe udokumentowane zostały ponadto jako kopalina towarzysząca złożu węgla brunatnego kopalni Turów.

Ustalone w 1972 r. kryteria bilansowości w zależności od systemu eksploatacji są następujące:

	dla eksploatacji odkrywkowej	dla eksploatacji podziemnej
max. grubość nadkładu	20-30 m	-
max. głębokość eksploatacji	60 m	150 m
min. miąższość złoża	1 m	0,8 m
max. stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża	3:1 - 1:1	-
max. zawodnienie	6,0 m ³ /min.	6,0 m ³ /min.
min. ilość zasobów		
w kat. C ₂	2,6 mln t	3,0 mln t
w kat. C ₁ +B	1,9 mln t	1,8 mln t.

Parametry jakościowe określono według obowiązujących norm branżowych.

Zasoby bilansowe glin kamionkowych według stanu na 31.XII.1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 38.

W stanie zasobów udokumentowanych glin kamionkowych w 1985 r. nastąpił ubytek w ilości 3,35 mln ton, głównie w związku z rozpoznaniem w wyższej kategorii złoża Parszów-Szklenieć /ubytek 1,8 mln ton/, jak również w wyniku usunięcia na zwaly tych glin w kopalni Turów II /1,2 mln t/ i w niewielkim stopniu na skutek eksploatacji 5 złóż.

Do bilansu zasobów glin kamionkowych włączono gliny ceramiczne nie spełniające wymagań jakościowych kryteriów bilansowości, ale o stwierdzonej przydatności jako składnika mas do wyrobów kamionkowych i sanitarnych. Gliny te w ilości 3,2 mln t towarzyszą glinom ogniotrwałym w złożu Rozwady-Mroczków /głównie w obszarze Mroczków/. Eksploatację tych surowców w kopalni Mroczków wstrzymano w połowie 1982 r. z uwagi na ich dyskwalifikację dla przemysłu materiałów ogniotrwałych i brak zainteresowania przemysłu ceramicznego. Kopalnia już została zlikwidowana.

Struktura rozpoznania uległa zmianie w porównaniu do roku poprzedniego: udział zasobów rozpoznanych w kat. A+B+C₁ w zasobach ogółem wzrósł z 34 % do 45 %. W stanie zagospodarowania nastąpiła niewielka zmiana; udział zasobów zagospodarowanych w łącznej ilości zasobów udokumentowanych zmniejszył się z 26 % do 25 %.

Wydobycie glin kamionkowych w 1985 r. wyniosło 328,6 tys. ton. Ponadto od szeregu lat przemysł ceramiczny kamionkowy zużywa rocznie do 90 tys. ton surowca z hald w Stąporkowie. Obecnie przemysł ceramiki szlachetnej eksploatuje dwa złoża w rejonie Dolnego Śląska i dwa złoża w rejonie Gór Świętokrzyskich. Gliny kamionkowe dwóch innych złóż zagospodarowanych wykorzystywane są przez inne przemysły: przez przemysł materiałów budowlanych do produkcji klinkieru, przez wiertnictwo do sporządzania płuczki wiertniczej. Zaktualizowane w ostatnich latach

Tabela 38

Gliny kamionkowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ + C ₂ +zar. ¹	A+B+C ₁ +C ₂	
1. Zasoby udokumentowane ogółem	16 1 ^{xx} 1 ^x	17,50 - 2,50	21,81 1,08 0,72	39,31 1,08 3,22	9,68 - 1,04	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	6 1 ^{xx}	9,26 - 1,08	0,53 1,08	9,79 1,08	7,86 -
1. Złóża zakładów czynnych	6 1 ^{xx}	9,26 -	0,53 1,08	9,79 1,08	7,86 -	
2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-	
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	6	7,32	21,28	28,60	1,11
1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	3	6,02	-	6,02	0,70	
2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	3	1,30	21,28	22,58	0,41	
Złóża, których eksploatacji zamierzano	1 ^x 4 ^{xxx}	2,50 0,92	0,72 -	3,22 0,92	1,04 0,71	
II. Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-	
III. Zasoby perspektywiczne				76,00		

- x - gliny ceramiczne jako składnik mas do wyrobów kamionkowych i sanitarnych, towarzyszące glinom ogniotrwałym w złożu Rozwady-Mroczków
- xx - kopalina towarzysząca, złożu węgla brunatnego kopalni Turów
- xxx - w tym udokumentowane złoża kopaliny towarzyszącej, których zasoby zostały zniszczone przy eksploatacji kopaliny głównej

zasoby złóż eksploatowanych, zabezpieczają planowane z nich wydobywanie. Istniejąca baza rezerwowa wymaga rozpoznania zasobów w wyższych kategoriach. Odkrycia nowych złóż glin kamionkowych można się spodziewać, w związku z założoną intensyfikacją badań geologicznych w rejonie Bolesławca, w ramach planowanej realizacji kompleksowej dokumentacji geologicznej Bolesławieckiego Okręgu Eksploatacji Surowców Skalnych. Niezależnie od tego prowadzi się badania geologiczne w Majkowie w rejonie świętokrzyskim.

x

x

x

Gliny ceramiczne towarzyszące złożu węgla brunatnego kopalni Turów od niedawna są wykorzystywane przez zakłady ceramiki szlachetnej, ceramiki budowlanej i w największym stopniu przez przemysł materiałów ogniotrwałych. Zużycie tych surowców wzrasta z roku na rok, od 56,5 tys ton w 1982 r. do 155 tys ton w 1985 r. W następnych latach przewiduje się jeszcze większe ich wykorzystanie.

Gliny szklіwne

Niskotopliwe surowce ilaste używane do produkcji polew kamionkowych, zwane glinami szklіwnymi, występują w Nietkowie gmina Czerwieńsk /województwo zielonogórskie/, Złocięncu /województwo koszalińskie/, Kadynach /województwo elbląskie/, Łapczycach k. Bochni /województwo tarnowskie/ oraz w okolicach Bolesławca na Dolnym Śląsku. Brak jest norm dotyczących jakości tych surowców. Ważną cechą glin szklіwnych jest barwa brunatna lub brunatno-czerwona po wypaleniu. Złoża glin szklіwnych nie są dostatecznie rozpoznane i dlatego nie oceniono ich zasobów.

Eksploatowane są jedynie w Nietkowie przez Spółdzielnię Kółek Rolniczych w Czerwieńsku i używane do produkcji polew szklіwnych ceramiki stołowej. W 1983 r. opracowana została karta

rejestracyjna dla złoża Nietków, ustalająca zasoby w ilości 146 tys m³. Wydobycie tego surowca w 1985 r. wyniosło 150 ton.

Bentonity i iły bentonitowe

W Polsce bentonitów właściwych /o zawartości ponad 75 % montmorylonitu/ jest niewiele. Występują natomiast iły i iłolupki bentonitowe uboższe w minerały ilaste grupy montmorylonitu.

Surowce te występują w trzech rejonach: Górnośląskie Zagłębie Węglowe, obrzeżenie Gór Świętokrzyskich i Karpaty.

W Górnośląskim Zagłębiu Węglowym stwierdzono występowanie iłolupków bentonitowych między pokładami węgla kamiennego. Udokumentowane zostały jako kopalina towarzysząca w kilku kopalniach węgla kamiennego. Surowce te tworzą warstwy o miąższości do 1 m, a wyjątkowo 3 m.

W rejonie świętokrzyskim bentonity i iły bentonitowe występują płytko. Wkładki bentonitu o miąższości 0,15-0,90 m tkwią w serii młkowo-piaszczystej lub stanowią przewarstwienia iłów bentonitowych, osiagających miąższość kilku metrów.

W Karpatach i na ich przedgórzu stwierdzono kilka wystąpień tych surowców, ale udokumentowane zostało tylko jedno złożo iłolupków z kilkoma cienkimi wkładkami bentonitu /łączna miąższość 2 m/, usytuowane prawie pionowo wśród otaczających skał.

Zatwierdzone w 1966 r. przez Ministra Górnictwa i Energetyki kryteria bilansowości dla karbońskich iłów bentonitowych do celów odlewnictwa określają: minimalną miąższość pokładu w zależności od gatunku 0,5-0,9 m, zawartość węglanów do 20 %, zawartość frakcji drobnoziarnistej 5-15 %, sorpcję błękitu metylowego powyżej 170 ml/g, średnią wytrzymałość na ściskanie powyżej 0,6 kG/cm². Kryteria te później uzupełniono parametrami charakterystycznymi do produkcji ziem odbarwiających. Dla złoża bentonitu Jawor w rejonie świętokrzyskim z przeznaczeniem wykorzystania surowca dla celów produkcji ziem odbarwiających Centralny Związek Spółdzielczości Pracy ustalił w 1976 r. odrębne kryteria bilansowości.

Stan zasobów bilansowych bentonitów i ilów bentonitowych na dzień 31.XII.1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 39.

W stanie udokumentowanych zasobów bentonitu nie nastąpiły w 1985 r. żadne zmiany. Złoża bentonitów nie są zagospodarowane. Ze złóż ilów bentonitowych eksploatowane jest tylko jedno złożenie w kopalni Czerwona Gwardia /Ruch II i Ruch III - dawne pole Milowice/. Surowiec z tego złoża po przerobieniu użytkowany jest w przemyśle odlewniczym, w przemyśle siarkowym i częściowo do produkcji płuczki wiertniczej. Wydobycie ilów bentonitowych w 1985 r. wyniosło 85 tys. ton.

Ponadto, tylko dla celów wiertnictwa, eksploatowane są ilły z domieszką bentonitu, udokumentowane w Chmielniku-Ciecierzcu /zasoby 10,1 mln ton/, których w 1985 r. wydobyto 19,5 tys. ton.

Z polskich surowców bentonitowych dotychczas otrzymuje się bentonit odlewniczy gat. III. Potrzebny bentonit wysokojakościowy /odpowiednik gat. I normy branżowej/ jest importowany. W 1985 r. zakupiono za granicą 18,4 tys. ton bentonitu odlewniczego oraz 5,1 tys. ton ilu bentonitowego i bentonitu stosowanego do produkcji płuczki wiertniczej. Ponadto import ziem odbarwiających, produkowanych na bazie surowców bentonitowych wyniósł 0,8 tys. ton. Łącznie na import bentonitów i ziem odbarwiających wydatkowano 248,8 mln zł.

Od wielu lat, okresowo z większym lub mniejszym nasileniem, podejmowano akcję antyimportową w zakresie bentonitów i produktów z nich otrzymywanych, ale jak dotychczas sprawa produkcji bentonitów na bazie surowców krajowych nie została rozwiązana.

W celu zastąpienia importu bentonitami krajowej produkcji, rozważana była sprawa uruchomienia produkcji, uszlachetnionej bentonitowej mączki dla odlewnictwa, odpowiedniej również do sporządzania płuczki wiertniczej, tzw. "Polbentu" na bazie karbońskich ilów bentonitowych wg sprawdzonej w skali przemysłowej technologii. W tej kwestii nie została podjęta żadna decyzja w zainteresowanych resortach.

Tabela 39

Bentonity i iły bentonitowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C +zar. ¹	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ +zar.	A+B+C ₁ +C ₂ + filary ²	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	$\frac{2}{4}$	$\frac{0,36}{1,49}$	$\frac{0,06}{1,50}$	$\frac{0,42}{2,99}$	$\frac{0,04}{0,68}$	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	$\frac{-}{1}$	$\frac{-}{1,10}$	$\frac{-}{0,53}$	$\frac{-}{1,63}$	$\frac{-}{0,23}$
	1. Złóża zakładów czynnych	$\frac{-}{1}$	$\frac{-}{1,10}$	$\frac{-}{0,53}$	$\frac{-}{1,63}$	$\frac{-}{0,23}$
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	$\frac{1}{2}$	$\frac{0,36}{0,38}$	$\frac{-}{0,97}$	$\frac{0,36}{1,35}$	$\frac{0,03}{0,45}$
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	$\frac{1}{1}$	$\frac{0,36}{0,38}$	$\frac{-}{0,26}$	$\frac{0,36}{0,64}$	$\frac{0,03}{0,45}$
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	$\frac{-}{1}$	$\frac{-}{-}$	$\frac{-}{0,71}$	$\frac{-}{0,71}$	$\frac{-}{-}$
Złóża, których eksploatacji zamierzano	$\frac{1}{1}$	$\frac{-}{0,01}$	$\frac{0,06}{-}$	$\frac{0,06}{0,01}$	$\frac{0,01}{-}$	
II. Zasoby szacunkowe	$\frac{1}{1}$	-	-	$\frac{0,28}{0,61}$	-	
III. Zasoby perspektywiczne				brak danych		

bentonit
i ły bentonitowy

Zamiar przystąpienia do produkcji ziem odbarwiających dla zabezpieczenia potrzeb w pierwszej kolejności przemysłu naftowego i spożywczego wiązać należy z zagospodarowaniem małych złóż bentonitu i ilów bentonitowych rejonu świętokrzyskiego. Zasoby tych złóż wymagają jednak udokumentowania /złóże Łaziska/ albo aktualizacji.

Do tej grupy surowców włączono również złóże surowca haloizytowego Dunino w województwie legnickim, dla którego sporządzono kartę rejestracyjną ustalającą zasoby w ilości 439 tys. ton z określeniem przydatności do produkcji koagulantów. Złóże to nie jest zagospodarowane.

Łupki ogniotrwałe

Łupki ogniotrwałe towarzyszą pokładom węgla kamiennego. Udokumentowane zostały na Dolnym Śląsku w kopalni Nowa Ruda i na Górnym Śląsku w kopalni Ziemowit. Ponadto przy dokumentowaniu innych złóż węgla kamiennego określono zasoby szacunkowe tego surowca.

Dotychczas nie zostały wydane kryteria bilansowości dla łupków ogniotrwałych. Złoża zostały udokumentowane według ustaleń resortu górnictwa /akceptacja Komisji Oceny Projektów Górniczych MGIE z 1962 r./ określających m.in. ogniotrwałość zwykłą - nie mniejszą od 175 SP.

Zasoby bilansowe łupków ogniotrwałych według stanu na 31.XII.1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 40.

W 1985 r. w stanie zasobów nie odnotowano istotnych zmian. Niewielki ubytek zasobów na polu Piast został zrekomensowany przyrostem w Polu Słupiec w związku z rozpoznaniem nowych poziomów kopalni.

Łupki ogniotrwałe do 1980 r. były eksploatowane w kopalni Nowa Ruda w polu Piast. Wydobywanie łupków wstrzymano z powodu zamknięcia starej wyeksploatowanej prężalni w Nowej Rudzie.

Tabela 40

Łupki ogniotrwałe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	4	7,23	3,93	11,16	4,27	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	2	1,35	0,55	1,90	3,01
	1. Złóża zakładów czynnych ^x	2	1,35	0,55	1,90	3,01
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	1	5,88	3,38	9,26	0,79
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	1	5,88	3,38	9,26	0,79
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	-	-	-	-	-
Złóża, których eksploatacji zamierzano	1	-	-	-	0,47	
II. Zasoby szacunkowe	2	-	-	0,28	0,35	
III. Zasoby perspektywiczne				25,00		

x - eksploatowana jest kopalina główna, łupki ogniotrwałe są wydobywane, ale nie znajdują nabywców

W 1984 r. wznowiono wydobycie łupków ogniotrwałych w tej kopalni w polu Piast rejon Lech w związku z koniecznością odprężania pokładów węgla kamiennego. Łupek ten nie jest wykorzystywany.

Łupki ogniotrwałe po wyprażeniu stanowią ważny surowiec w przemyśle materiałów ogniotrwałych, ponadto były przedmiotem eksportu. Wstrzymanie eksploatacji i prażenia łupków ogniotrwałych spowodowało w ostatnich latach znaczny wzrost importu glin palonych i kaolinów ogniotrwałych, w miejsce których mogą być stosowane łupki prażone.

Udokumentowane bilansowe zasoby łupków ogniotrwałych w jedynej kopalni Nowa Ruda nie zabezpieczają potrzeb przemysłu materiałów ogniotrwałych.

Gliny ogniotrwałe

Złoża glin ogniotrwałych występują w rejonie dolnośląskim /niecka strzegomska/, w rejonie świętokrzyskim oraz w okolicy Żar w południowej części województwa zielonogórskiego. W niecce strzegomskiej gliny ogniotrwałe tworzą serię złożową znacznej miąższości, możliwą do eksploatacji odkrywkowej. Jest to jedyny obecnie w kraju rejon występowania złóż glin ogniotrwałych, zawierających najwyższe gatunki /G₁ i G₂/. Następnym ważnym obszarem występowania glin ogniotrwałych jest rejon Gór Świętokrzyskich /województwo radomskie i wschodnia część województwa piotrkowskiego/. Gliny stanowią tu cienkie pokłady wśród naprzemianległych nieregularnych warstw piaskowców i łupków. Występują tu w większości gliny gatunku G₄. Udział glin gatunku G₃ wynosi tylko 17 %. W okolicy Żar gliny ogniotrwałe, głównie gat. G₅ występują w formie soczewek i płatów wśród utworów silnie zaburzonych glauitektonicznie.

Kryteria bilansowości glin ogniotrwałych zostały ustalone odrębnie dla każdego rejonu. Dla niecki strzegomskiej w 1965 r. ustanowiono następujące wartości najważniejszych parametrów: minimalna ilość zasobów 6,0 mln t, minimalna grubość pokładu 0,4 m, ogniotrwałość zwykła w zależności od gatunku 165-175 sP.

Gliny ogniotrwałe okolic Żar udokumentowane zostały według kryteriów bilansowości z 1972 r., określających: maksymalną grubość nadkładu 9 m, minimalną miąższość złoża 1 m, maksymalny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża 3, głębokość eksploatacji 35 m, minimalną ilość zasobów 120 tys. t, zawartość składnika użytecznego /gat. G₄ i G₅/ 70 %, ogniotrwałość zwykłą 161-167 sP. W rejonie świętokrzyskim dla glin ogniotrwałych od 1.I.1981 r. obowiązują nowe kryteria bilansowości, ustalające następujące wartości parametrów, zróżnicowane dla złóż glin ogniotrwałych gat. G₃ i G₄ oraz samego gat. G₄: minimalna wysokość furty 1,8 m, minimalna miąższość złoża 1,6-1,7 m, maksymalna głębokość dokumentowania 60 m, minimalna ilość zasobów 650 tys. t i 1300 tys. t, minimalna ogniotrwałość zwykła 165-169 sP oraz inne zgodne z normą jakościową. Ponadto nie dopuszcza się obecności syderytów w złożu.

Zasoby bilansowe glin ogniotrwałych według stanu na 31.XII. 1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w tabeli 41.

W 1985 r. w stanie zasobów nastąpił ubytek w ilości 0,8 mln ton spowodowany eksploatacją.

Stopień rozpoznania zasobów jest bardzo wysoki /zasoby w kat. A+B+C₁ wynoszą 97 % ogólnych zasobów/. Udział zasobów złóż zagospodarowanych w ogólnej ilości zasobów nie przekracza 44 %.

Krajowe wydobycie glin ogniotrwałych w 1985 r. wyniosło 930 tys. ton. Głównym źródłem wydobycia jest złożo Rusko-Jaroszów w rejonie Strzegomia. Gliny te stosowane są w przemyśle w stanie surowym oraz po wypaleniu jako gliny palone, uzyskiwane jak dotąd tylko z surowca wydobywanego ze złoża Rusko-Jaroszów, na co przeznaczają się prawie połowę urobku. Ponieważ w złożach krajowych udział glin wyższych gatunków jest niski, a według ustaleń przemysłu materiałów ogniotrwałych udział ten powinien wynosić 40 % globalnego wydobycia, stąd też niezbędne ilości wysokojakościowych glin ogniotrwałych są uzupełniane importem. W 1985 r. zakupiono za granicą 6,8 tys. t glin ogniotrwałych za sumę 28,67 mln zł, w tym część glin ogniotrwałych

Tabela 41

Gliny ogniotrwałe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilansowe
		A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I. Zasoby udokumentowane ogółem	16	59,68	1,89	61,57	140,34
Zasoby złóż zagospodarowanych					
Razem	5	26,21	0,84	27,05	1,77
1. Złóża zakładów ożynnych	5	26,21	0,84	27,05	1,77
2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych					
Razem	7	32,79	1,03	33,82	135,06
1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	7	32,79	1,03	33,82	135,06
2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	-	-	-	-	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano	4	0,68	0,02	0,70	3,51
II. Zasoby szacunkowe	2	-	-	6,76	2,81
III. Zasoby perspektywiczne				125,00	

sprowadzono dla przemysłu ceramicznego i szklarskiego. Jednocześnie gliny ogniotrwałe ze złoża Rusko-Jaroszów są przedmiotem eksportu. W 1985 r. wyeksportowano 12,6 tys. ton za sumę 27,15 mln zł.

Pod względem ogólnej ilości zasobów przemysłu ma zabezpieczenie surowcowe, istnieje jednak potrzeba udokumentowania w rejonie świętokrzyskim złoża o wysokim udziale glin gat. G₃. Zasoby złóż rejonu świętokrzyskiego wymagają ponadto zweryfikowania po wprowadzeniu nowych kryteriów bilansowości, dyskwalifikujących dotychczasowy gat. G₅ w nawiązaniu do obowiązującej normy jakościowej /BN 75/6761-05/. Z rejonu dolnośląskiego zasoby złóż Rusko-Jaroszów i Lusina-Udanin są obecnie aktualizowane.

W celu zwiększenia bazy zasobowej, prowadzone są badania geologiczne w Jaroszowskim Okręgu Eksploatacji Surowców Kaolinowych i Glin Ogniotrwałych. Spodziewać się można też ewentualnego udokumentowania glin ogniotrwałych, w ramach planowanej realizacji kompleksowej dokumentacji geologicznej Bolesławieckiego Okręgu Eksploatacji Surowców Skalnych.

Od 1981 roku przemysł materiałów ogniotrwałych wykorzystuje gliny ceramiczne towarzyszące złożu węgla brunatnego kopalni Turów, które pod względem jakości odpowiadają przemysłowi. W 1985 r. zużyto tych glin ponad 119 tys. ton i przewiduje się jeszcze większe ich zużycie w latach następnych.

Kwarc żyłowy

Złoża kwarcu żyłowego występują w województwach jeleniogórskim, wałbrzyskim i legnickim pod postacią żył i soczew w krystalicznych utworach prekambriu i paleozoiku. Charakteryzują je skomplikowana budowa geologiczna /duże upady oraz zmienność miąższości złoża i jakości surowca/.

Podstawowe parametry geologiczno-górniczne i jakościowe dla złóż kwarcu żyłowego przydatnego dla przemysłu hutniczego i ogniotrwałego ustalają kryteria bilansowości zatwierdzone przez

byłoby Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego w dniu 20.IX.1969 r. Kwarco do produkcji mączek kwarcowych, stosowanych w przemyśle ceramiki szlachetnej, elektrotechnicznym i chemii, powinien odznaczać się w stosunku do wymogów przemysłu hutniczego i ogniotrwałego, podwyższoną zawartością SiO_2 97-99 %/ i minimalną ilością tlenków barwiących /np. Fe_2O_3 0,05 - 1 %/. Złoża kwarcu żyłowego znajdują się w gestii resortu hutnictwa oraz resortu budownictwa.

Zasoby bilansowe kwarcu żyłowego według stanu na 31.XII.1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 42.

Ubytki w zasobach kwarcu, jakie nastąpiły w 1985 r. są wynikiem eksploatacji złoża "Stanisław". W złożu tym występują dwa rodzaje kopaliny. Są to - kwarc, którego jakość odpowiada średnio gatunkowi 2 /wg kryteriów bilansowości dla tego złoża z r. 1981/ oraz skały kwarcowe, których jakość odpowiada średnio gatunkowi 5 wg tych samych kryteriów. Skład skał kwarcowych stanowi głównie kwarc mocno laminowany /kwarc łupkowy/ oraz silnie kwarcowe łupki i gnejsy.

Wydobycie kwarcu w 1985 r. wyniosło 29 tys. ton natomiast skał kwarcowych 50 tys. ton.

Równocześnie w złożu "Stanisław" występuje kopalina towarzysząca, którą stanowią skały metamorficzne łupkowo-gnejsowe przydatne do produkcji kruszyw łamanych drogowych i kolejowych, w ilości 2551 tys. ton.

Istniejące niedobory mączek kwarcowych gatunku I i II dla przemysłu ceramicznego i szklarskiego są pokrywane z importu, który w 1985 r. wyniósł 3,0 tys. ton.

Dobra jakość kwarcu z Rozdroża Izerskiego wskazuje na możliwość szerszego niż dotychczas wykorzystania tego złoża oraz ograniczenia importu. Wykorzystanie czystych odmian kwarcu np. w przemyśle szklarskim, uniemożliwia masowy system urabiania surowca oraz brak zakładu przerobowego, stosującego nowoczesną technologię przeróbki i uszlachetniania surowca.

Tabela 42

Kwarc żyłowy - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C ₁ +zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ +zar.	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	7 1 ^x	4,30 -	2,53 0,42 ^x	6,83 0,42 ^x	0,87 -	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	1	2,20	1,68	3,88	-
	1. Złóża zakładów czynnych	1	2,20	1,68	3,88..	-
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	4 1 ^x	1,72 -	0,76 0,42 ^x	2,48 0,42 ^x	0,60 -
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	3	1,72	0,22	1,94	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	1 1 ^x	- -	0,54 0,42 ^x	0,54 0,42 ^x	0,60 -
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	2	0,38	0,09	0,47	0,27
II. Zasoby szacunkowe	1	-	-	0,2	-	
III. Zasoby perspektywiczne				-	-	

x - zasoby bilansowe, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

.. - w tym zasoby skał kwarcowych w ilości 2,28 mln ton

Zbadane wystąpienie kwarcu żyłowego Oleszna-Podgórska w województwie jeleniogórskim nie odpowiada kryteriom bilansowości, ze względu na niewielką ilość zasobów /68 tys.t/ i niekorzystny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża /1,5 wraz z przybierką/.

Ze względu na stosunkowo małą bazę zasobową tego surowca są prowadzone dalsze prace poszukiwawcze, szczególnie w rejonie Dolnego Śląska, gdzie występują największe możliwości odkrycia złóż kwarcu żyłowego.

Łupek kwarcytowy

Jedyny w kraju złożo łupku kwarcytowego, zlokalizowane jest w obrębie masywu strzelińskiego, w miejscowości Jegłowa województwo wałbrzyskie. Łupki kwarcytowe występują w formie pokładu o średniej miąższości 14,6 m.

Łupek kwarcytowy stosowany jest w przemyśle materiałów ogniotrwałych do wyrobu zapraw ogniotrwałych.

Według obecnie obowiązujących kryteriów bilansowości wydanych przez byłe Ministerstwo Hutnictwa w 1966 r. podstawowe parametry wymagane dla złoża przedstawiają się następująco:

wielkość zasobów	min.	3,5 mln t
głębokość prowadzenia badań geologicznych	max.	170 m
zawartość SiO ₂ w zależności od odmiany łupku	min.	86,0-96,0 %
zawartość Fe ₂ O ₃	max.	0,8-1,2 %
ogniotrwałość zwykła	min.	163-167 sP

Zasoby bilansowe łupku kwarcytowego w Jegłowej według stanu na 31.XII.1985 r. przedstawiają się następująco:

- kategoria B	-	1519,41 tys. t
- kategoria C ₁	-	2642,73 "
- kategoria C ₂	-	2141,00 "
- w filarze ochronnym	-	3465,00 "
razem		9768,14 tys. t

Wydobycie wyniosło 53,00 tys. t.

Kwarcyty ogniotrwałe

Kwarcyty dla przemysłu materiałów ogniotrwałych zostały udokumentowane w dwóch rejonach: w rejonie Dolnego Śląska - kwarcyty trzeciorzędowe oraz w rejonie świętokrzyskim - kwarcyty kambryjskie i dolnodewońskie.

Kwarcyty Dolnego Śląska występują w postaci nieregularnych soczewek i ławic zlokalizowanych w 15 małych ziołach.

Główna baza zasobowa kwarcytów dla przemysłu materiałów ogniotrwałych, występuje w rejonie świętokrzyskim w Bukowej Górze.

Kwarcyty występują tu w formie ławic przedzielonych ilm i ilu-łupkami. Złoże Bukowa Góra charakteryzuje się dużą zmiennością jakości kopaliny, co zmusza do prowadzenia eksploatacji selektywnej.

Graniczne parametry kryteriów bilansowości, wydane w 1969 r. przez byłe Ministerstwo Hutnictwa dla ziół surowców krzemionkowych stosowanych w przemyśle materiałów ogniotrwałych, występujących w rejonie kieleckim i Dolnego Śląska, przedstawiają się następująco:

- I. geologiczno-górnice w zależności od rejonu występowania:
- | | |
|---|-------------------|
| miąższość złoza | - min. 1,0-10,0 m |
| stosunek grubości nadkładu do 1 m złoza | - max. 0,21-2,25 |
| głębokość eksploatacji | - max. 30-60 m |
- II. jakościowe w zależności od zastosowania i gatunku:
- | | |
|--|--------------------|
| zawartość SiO_2 | - min. 96,0-99,0 % |
| zawartość $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2$ | - max. 0,5-2,5 % |
| porowatość w stanie surowym | - max. 3-14 % |

Bilansowe zasoby kwarcytów według stanu na 31.XII.1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 43. Zasoby udokumentowane w kat. A+B+C₁ stanowią 64 % zasobów ogólnie udokumentowanych. Stopień zagospodarowania zasobów wynosi 72 %.

Tabela 43

Kwarcoyty ogniotrwałe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			pozabilan- sowe
		A+B+C ₁ +zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂
I. Zasoby udokumentowane ogółem	20 ^x	14,43	8,11	22,54	4,89
		-	0,70 ^x	0,70 ^x	-
Zasoby ziół zagospodarowanych					
Razem	2	10,58	5,78	16,36	-
1. Zioła zakładów czynnych	1	2,39	1,19	3,58	-
2. Zioła zakładów w budowie	1	8,19	4,59	12,78	-
Zasoby ziół niezagospodarowanych					
Razem	7 ^x	3,36	2,02	5,38	3,94
		-	0,70 ^x	0,70 ^x	-
1. Zioła rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	5	2,52	0,83	3,35	0,54
2. Zioła rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	2 ^x	0,84	1,19	2,03	3,40
	1 ^x	-	0,70 ^x	0,70 ^x	-
Zioła, których eksploatacji zaniechano	11	0,49	0,31	0,80	0,95
II. Zasoby szacunkowe	- ^{xx}	-	-	-	-
	1	-	-	-	-
III. Zasoby perspektywiczne		rejon dolnośląski		0,90	-
		rejon świętokrzyski		5,00	-

x - zioła, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

xx - punkty eksploatacyjne o nieustalonych zasobach

Należy podkreślić, że bilans zasobów na 31.XII.1985 r. obejmuje również zasoby złóż zaniechanych w ilości ok. 800 tys. ton. Wskazaniem byłoby zweryfikowanie tych złóż przez resort hutnictwa i przemysłu maszynowego.

Wydobycie kwarcytów w 1985 r. wyniosło 274,3 tys. ton.

Obecna wielkość wydobycia nie zabezpiecza w pełni zapotrzebowania przemysłu na kwarcyty wysokiej jakości. Od szeregu lat surowiec ten był przedmiotem importu, który w 1985 r. wyniósł 20,4 tys. t za sumę 26,1 mln zł.

Magnezyt

Jedynym obecnie rejonem występowania magnezytów jest teren województwa wałbrzyskiego, gdzie udokumentowane zasoby magnezytów skupiają się w 6 złożach.

Złoża te wykształcone są w postaci żył o miąższości do 3 m. Są to złoża bardzo nieregularne o skomplikowanej budowie geologicznej i zmiennej mineralizacji.

Według kryteriów bilansowości wydanych w 1965 roku przez byłe Ministerstwo Hutnictwa dla złóż magnezytu do celów hutniczych oraz kryteriów wydanych w 1970 roku przez byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych dla magnezytu jako surowca do produkcji magnezytu kaustycznego, podstawowe parametry złoża powinny przedstawiać się następująco:

zasoby geologiczne	- min. 850 tys. t	
miąższość poszczególnych żył magnezytu w zależności od kąta upadu	- min. 22-64 cm	
uzysk na 1 tonę	- min. 2,7 %	
stosunek nadkładu do serii złożowej	- 1 : 1,8	
zawartość SiO ₂	- max. 0,3-15 %	w zależności od gatunku
zawartość MgO	- min. 41,5-46,5%	w zależności od gatunku
zawartość CaO	- max. 0,1-2,0 %	w zależności od gatunku

Tabela 44

magnezyty - mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			pozabilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂
I.	Zasoby udokumentowane ogółem	6	2,23	9,20	11,43	4,64
	Razem	2	2,23	3,11	5,34	2,46
Zasoby złóż zagospodarowanych	1. Złóża zakładów czynnych	2	2,23	3,11	5,34	2,46
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
	Razem	4	-	6,09	6,09	2,18
Zasoby złóż niezagospodarowanych	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	-	-	-	-	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	-	6,09	6,09	2,18
	Złóża, których eksploatacji zamierzano	-	-	-	-	-
II.	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III.	Zasoby perspektywiczne		rej. Gogołów-Jordanów	1,80		
			rej. Grochowej-Braszwic	0,80		-
			rej. Szklar	0,60		

Zasoby magnezytu według stanu na 31.XII.1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 44. Zasoby udokumentowane w kategorii C₁ stanowią 19,5 % zasobów ogólnych.

Zasoby zagospodarowane stanowią 46 % zasobów ogólnie udokumentowanych. Wydobycie w 1985 r. wyniosło 36,0 tys ton.

Zasoby przemysłowe zostały zatwierdzone tylko dla złoża "Wiry".

Krajowa baza zasobowa magnezytów wykorzystana jest w ograniczonym stopniu z uwagi na niską jakość surowca w porównaniu z wymaganiami przemysłu hutniczego. Przeprowadzone próby wzbogacania magnezytu nie dały pożądanych rezultatów. Krajowe wydobycie magnezytów nie pokrywa zapotrzebowania przemysłu. Import w 1984 roku wyniósł:

- magnezyt surowy 0,3 tys ton na sumę 1,2 mln zł,
- magnezyt prażony 263,4 tys ton na sumę 6903,5 mln zł.

W obecnym pięcioleciu nie przewiduje się prowadzenia prac geologiczno-poszukiwawczych za magnezytem.

Dolomity

Główna baza zasobowa dolomitów dla przemysłu hutniczego skoncentrowana jest na obszarze śląsko-krakowskim. Dotychczas udokumentowane złoża występują głównie na terenie województwa katowickiego.

Są to złoża pokładowe, zaburzone tektonicznie, związane z utworami wapienia muszlowego i środkowego dewonu.

Dolomity ceramiczne zlokalizowane są na Dolnym Śląsku, gdzie występują w formie soczew wśród łupków metamorficznych. Z tego rejonu znane są dwa złoża udokumentowane: "Rędziny" w województwie jeleniogórskim oraz "Ołdrzychowice" w województwie wałbrzyjskim. Zasoby złoża "Ołdrzychowice" ujęte są w dziale "kamieni drogowych i budowlanych".

Podstawowe parametry dla złóż dolomitów hutniczych, według kryteriów bilansowości wydanych w 1969 roku przez byłe Ministerstwo Hutnictwa przedstawiają się następująco:

I. Parametry geologiczno- -górniczne	Bobrowniki- -Blańcówka	Ząbkowice Będzińskie	Zelazowa
Grubość nadkładu w m - max.	50,0	5,0	35,0
Grubość złoza w m - min.	3,5	4,0	1,0
Głębokość badań geologicznych w m - max.	200,0	25,0	80,0
II. Parametry techniczno- jakościowe:			
SiO ₂	- max.	1,0	- 3,0 %
MgO	- min.	16,5	- 19,0 %
Fe ₂ O ₃	- max.	1,5	- 5,0 %.

Zasoby według stanu na 31.XII.1985 r. oraz ich stan zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 45.

Zasoby udokumentowane w kat. A+B+C₁ stanowią 33 % zasobów ogólnych. Stopień zagospodarowania zasobów dolomitów wynosi 42 %.

Wydobycie dolomitu dla przemysłu hutniczego w 1985 roku wyniosło 4007 tys t, natomiast dla przemysłu ceramicznego 142 tys t ze złoza "Rędziny".

Mimo wystarczającej bazy zasobowej, istnieją niedobory związane z zaspokojeniem potrzeb przemysłu na mączkę dolomitową o wysokiej jakości. Import mączki dolomitowej w 1985 r. wyniósł 12,0 tys t.

Inżynier Szklana i Ceramiki opracował technologię otrzymywania mączki dolomitowej z surowców krajowych. Obecnie pilnym zadaniem jest przystąpienie do kontynuowania rozbudowy zakładu przerobowego w Pisarzowicach oraz podjęcie budowy nowego zakładu w Ołdrzychowicach. Przedsięwzięcia te pozwoliłyby na pełne pokrycie potrzeb krajowych, a tym samym na wyeliminowanie importu mączki dolomitowej.

dolomity - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabilansowe	
		A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	9 1 ^x	168,07 -	315,80 30,69 ^x	483,87 30,69 ^x	54,04	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	6	167,09	47,02	214,11	50,20
	1. Złóża zakładów czynnych	6	167,09	47,02	214,11	50,20
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	3 1 ^x	0,98 -	268,78 30,69 ^x	269,76 30,69 ^x	3,84 -
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	1	0,98	-	0,98	0,55
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	2 1 ^x	-	268,78 30,69 ^x	268,78 30,69 ^x	3,29 -
Złóża, których eksploatacji zaniechano	-	-	-	-	-	
II. Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-	
III. Zasoby perspektywiczne		rej. śląsko-krakowski	740			
		rej. Gór Świętokrzyskich	570			

x - złoża dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

Surowce skaleniowe

Złoża surowców skaleniowych występują głównie na Dolnym Śląsku w rejonie Strzeblowa i Jeleniej Góry oraz w Siedlcach k. Krzeszowic w województwie krakowskim.

Podstawowe parametry określające warunki bilansowości zasobów złóż surowców skaleniowych, ustalają kryteria bilansowości, zatwierdzone przez byłe Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w dniu 20.III.1982 r. Wartość przemysłowa surowców skaleniowych związana jest z wysoką zawartością alkaliów i małą ilością tlenków barwiących. W zależności od składu chemicznego surowca, rozróżnia się trzy gatunki grysów i mączki skaleniowej.

Złożami surowców skaleniowych dysponuje głównie Ministerstwo Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej. Złoże "Siedlec" w województwie krakowskim jest w gestii Ministerstwa Górnictwa i Energetyki.

Zasoby bilansowe złóż surowców skaleniowych według stanu na dzień 31.XII.1985 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 46.

Zagospodarowane złożo surowca skaleniowego typu leukogranitów w rejonie Strzeblowa /Pagórki Wschodnie/ stanowi zaledwie 1,2 % ogólnej, udokumentowanej bazy zasobowej. Wstępnie rozpoznana w kategorii C₂ baza rezerwowa surowca skaleniowego jest znaczna i wynosi 74 mln t.

Wydobycie surowców skaleniowych w 1985 r. wyniosło 65 tys t. Wydobyty surowiec ze złoża w rejonie Strzeblowa, przy braku odpowiedniej technologii wzbogacania w jedynym czynnym zakładzie przerobowym w Strzeblowie, nie zapewnia odzysku koncentratu dobrej jakości.

Import surowców skaleniowych w 1985 r wyniósł 10,0 tys. t.

Resort budownictwa planuje jedynie niewielką modernizację zakładu przerobowego w Strzeblowie, ze względu na wyczerpywanie się zasobów złóż w tym rejonie /0,66 mln t/. Zakłada się, że po

Tabela 46

surowce skaleniowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość ziół	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			pozabi- lansowe	
		A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	6	0,80	74,26	75,06	13,18	
Zasoby ziół za- gospodarowanych	Razem	1	0,66	-	0,66	-
	1. Ziółza zakładów czynnych	1	0,66	-	0,66	-
	2. Ziółza zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie- zagospodarowanych	Razem	5	0,14	74,26	74,40	13,18
	1. Ziółza rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	1	0,14	0,23	0,37	-
	2. Ziółza rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	-	74,03	74,03	13,18
Ziółza, których eksploatacji zaniechano	-	-	-	-	-	
II. Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-	
III. Zasoby perspektywiczne	-	-	-	10,00	-	

uruchomieniu w najbliższych latach, nowego zakładu produkującego koncentraty skaleniowo-kwarcowe, na bazie odpadów granitowych w zakładzie Graniczna, zostanie pokryta większość zapotrzebowania na skalenie typu sodowo-potasowego z wyjątkiem skaleni wysokopotasowych, których import rzędu kilku tysięcy ton będzie musiał być utrzymany.

Obecnie prowadzone są prace geologiczno-poszukiwawcze złóż surowców skaleniowych, z których możnaby otrzymać skałen wysoko-potasowy, mogący zastąpić skałen importowany.

Perspektywiczna baza zasobowa surowców skaleniowych określona przez Instytut Geologiczny wynosi 10 mln t.

Fonolit

Fonolit jest to skała wylewna o dużej zawartości alkaliów.

W Polsce fonolity występują w okolicy Opolna-Zdroju gm. Bogatynia w województwie jeleniogórskim. Zaliczane są do grupy fonolitów trachitowych. Główną masę skały budują skalenie, przede wszystkim sanidyn. Tworzą one prakryształy, które są głównym składnikiem ciasta skalnego.

Wykonane badania technologiczne fonolitu z Opolna-Zdroju przez Instytut Szkła i Ceramiki wykazały, że pomimo dość wysokiej zawartości alkaliów /pow. 10 %/, możliwości jego zastosowania w przemyśle szklarskim i ceramicznym są obecnie ograniczone, ze względu na wysoką zawartość tlenków barwiących przy niskiej wzbogacalności surowca, jak również ze względu na nieekonomiczne uzyski koncentratów.

Znaczenie fonolitów dla celów budowlanych jest niewielkie. Do tych celów mogą być stosowane tylko niektóre odmiany fonolitów o odpowiedniej wytrzymałości na ściskanie i dobrej oddzielności piętowej.

Zasoby fonolitów nie są określone.

Kruszywo naturalne

Złoże kruszywa naturalnego - żwiru, piasku ze żwirem /po-spółki/ i piasku, zalegają w utworach czwartorzędowych, podrzę-
dnie w utworach starszych: liasowych, miocenkich i plioceny-
skich. Czwartorzędowe złoże występujące w strefie Polski półno-
cnej i środkowej /zandry, moreny, ozy/ charakteryzują się dużą
zmiennością serii złożowej i nadkładu, małymi zasobami oraz
stosunkowo wysoką i zmienną zawartością piasku. Odkryte w ostat-
nich latach duże złoże, np. Borowiec w województwie gdańskim
oraz Deszczno-Lagodzin w województwie gorzowskim należą do rzad-
kości.

W Polsce południowej występują złoże kruszywa naturalnego głów-
nie akumulacji rzecznej /tarasy/.

Złoże formacji starszych od czwartorzędu występują na monokli-
nie śląsko-krakowskiej /liasowe/, w rejonie świętokrzyskim oraz
na Lubelszczyźnie i Rostoczu /miocen/. Złoże w/w formacji sta-
nowią znikomy procent ogólnej, udokumentowanej bazy zasobowej
kruszywa naturalnego. Poza tym występowanie kruszywa stwierdzo-
no w polskiej strefie szelfu południowego Bałtyku, gdzie dotych-
czas udokumentowano złoże Ławica Słupska o zasobach 24,5 mln t.
W 1978 r. uruchomiono próbną eksploatację oraz zorganizowano
przez resort budownictwa zakład przeróbczy na terenie Portu Pół-
nocnego.

Przy dokumentowaniu złóż kruszywa naturalnego, stosuje
się kryteria bilansowości zatwierdzone w 1980 r. przez byłe
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
oraz kryteria zatwierdzone również w 1980 r. przez Ministerstwo
Komunikacji. Powyższe kryteria obowiązują w pracach dokumenta-
cyjnych od dnia 1.I.1981 r.

Złoże kruszywa naturalnego znajdują się w gestii 15 re-
sortów. Głównie są to resorty: budownictwa, gospodarki przestrzen-
nej i komunalnej oraz komunikacji. Małe złoże eksploatowane są
przede wszystkim przez sektor spółdzielczy i prywatnych właścicie-
li.

Udokumentowane, bilansowe zasoby kruszywa naturalnego wg stanu na dzień 31.XII.1985 r. oraz ich podział na zasoby złóż zagospodarowanych i rezerwowych przedstawia Tabela 47.

W tabeli wyodrębniono zasoby złóż warunkowych, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację, z tytułu ochrony powierzchni, wynikające ze stosowania przepisów szczególnych, dotyczących ochrony użytków rolnych, leśnych itp.

Zasoby zagospodarowane rządu 2415 mln t/710 złóż/, stanowią ok. 22 % ogólnych udokumentowanych zasobów bilansowych /10575 mln t/.

Zasoby złóż nie zagospodarowanych przygotowanych do inwestowania, wynoszą 1406 mln t /393 złoża/, natomiast wstępnie rozpoznane 3310 mln t /138 złóż/.

W roku 1985 nastąpił przyrost zasobów kruszywa naturalnego w ilości 385 mln ton, w tym 110 mln ton, to zasoby, które nie uzyskały zgody na ich eksploatację.

Na ogólny przyrost kruszywa naturalnego składają się: zasoby złóż nowoudokumentowanych w kat. C₂ /12 złóż/ i w kat. C₁ z rozpoznaniem jakości kopaliny w kat. B /2 złoża/; przekwalifikowanie zasobów z kat. C₂ do kat. B i C₁ /4 złoża/ oraz zatwierdzenie 95 kart rejestracyjnych przez Urzędy Wojewódzkie /przyrost 26 mln ton/.

Ogólne wydobycie kruszywa naturalnego w Polsce w roku 1985 wyniosło 92 mln t, w tym 12,2 mln t przypada na 1211 punktów eksploatacji, nie rozpoznanych pod względem geologicznym.

W skład bazy zasobowej kruszywa naturalnego wchodzi zarówno złoża piasku ze zwiarem /pospółka/ jak i złoża samego piasku. Udział poszczególnych kopaliny przedstawia się następująco:

- zasoby złóż piasku ze zwiarem /pospółki 4469 mln ton oraz 3111 mln ton zasobów nie posiadających zgody na ich eksploatację/,

kruszywa naturalne - mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			pozabilansowe
			A+B+C ₁ +zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ +zar.	A+B+C ₁ +C ₂ +zar.
I. Zasoby udokumentowane ogółem		1534	2843 883 ^x	3730 3119 ^x	6573 4002 ^x	308 250 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	710	1600 377 ^x	348 90 ^x	1948 467 ^x	114 28 ^x
	1. Złóża zakładów czynnych	710	1600 377 ^x	348 90 ^x	1948 467 ^x	114 28 ^x
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	728	1173 492 ^x	3365 3029 ^x	4538 3521 ^x	177 222 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	393	1157 31 ^x	109 109 ^x	1266 140 ^x	80 7 ^x
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	138	16 6 ^x	3256 32 ^x	3272 38 ^x	97 -
	3. Złóża o zasobach warunkowych	197	455 ^x	2888 ^x	3343 ^x	215 ^x
Złóża, których eksploatacji zaniechano		96	70 14 ^x	17 -	87 14 ^x	17
II. Zasoby szacunkowe		74			121	-
III. Zasoby perspektywiczne					4300	

x - zasoby dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

- zasoby piasków jako kopaliny współwystępującej w powyższych złożach 278 mln ton oraz 471 mln ton zasobów nie posiadających zgody na ich eksploatację,
- zasoby złóż gdzie kopaliną jest tylko piasek 1826 mln ton oraz 420 mln ton zasobów nie posiadających zgody na ich eksploatację.

Łącznie baza zasobowa kruszywa naturalnego wynosi 6573 mln ton oraz 4002 mln ton zasobów nie posiadających zgody na ich eksploatację.

Złoża piasku dominują szczególnie w województwach ubogich w występowaniu kruszywa grubszego, jak np. województwo stołeczne warszawskie, gdzie na ogólną ilość zasobów 273 mln ton, piaski stanowią 271 mln ton, z czego 158 mln ton zasobów nie posiada zgody na ich eksploatację. Podobna sytuacja jest w województwach: chełmskim, lubelskim, łódzkim, płockim, radomskim, sieradzkim czy też zamojskim.

Ogólna ilość zasobów perspektywicznych $/D_1 + D_2/$ kruszywa naturalnego /bez złóż piasku/ wynosi 4,1 mld t, z tego ok. 2,1 mld t przypada na strefę Polski północnej, ok. 0,3 mld t na strefę Polski środkowej oraz ok. 1,7 mld t na strefę Polski południowej.

W związku ze zlokalizowaniem znacznej ilości zasobów udokumentowanych w południowej części Polski /ok. 60 %/ należy kontynuować prace geologiczno-poszukiwawcze i rozpoznawcze zwłaszcza na obszarze Polski północnej i środkowej. Prace te są oparte o opracowane w latach 1975-77 generalne programy poszukiwawcze, pozwalające na udokumentowanie maksymalnej ilości zasobów.

SUROWCE TOWARZYSZĄCE

Przepisy i instrukcje metodyczne dotyczące sposobu ustalania złóż kopalin, a w szczególności Uchwała Nr 66 Rady Ministrów z dnia 4 kwietnia 1975 r. /Monitor Polski Nr 12 z 16 kwietnia 1975 r. poz. 67/ - wprowadzają prawny obowiązek ustalania zasobów kopaliny towarzyszącej. Przepisy powyższe i przyjęty tryb postępowania, są w praktyce geologicznej rygorystycznie przestrzegane. Złoża badane są w sposób kompleksowy, a zasoby kopalin towarzyszących są w większości przypadków oszacowane. W przypadku szczególnej koncentracji zasobów kopalin towarzyszących lub ich wyjątkowej atrakcyjności gospodarczej, zasoby tych kopalin ustala się w odrębnych dokumentacjach.

Również przepisy o działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją złóż kopalin lub ich przeróbką, uzależniają realizację inwestycji od uprzedniego rozwiązania problemu kopalin towarzyszących - nakazując ich wykorzystanie we wszystkich fazach eksploatacji. Szczegółowe wskazania w tym zakresie zawarte są w Uchwale Nr 94/74 Rady Ministrów, Uchwale Nr 66/75 Rady Ministrów, Uchwale Nr 34/75 Rady Ministrów, Decyzji Nr 94/74 Prezydium Rządu oraz dekreście o Prawie Górniczym. Można więc stwierdzić, że w sferze przepisów prawnych problematyka wykorzystania kopalin towarzyszących, znajduje pełne rozwiązanie we wszystkich jej aspektach.

W wyniku dotychczasowych badań geologicznych rozpoznano 49 złóż, w których występuje 29 rodzajów kopalin towarzyszących o kwalifikowanej jakości określonych zasobach.

Wykaz tych złóż zamieszczono w tabelarycznej części bilansu /patrz Tabela 57/ - ujmując w nim aktualne dane o stanie rozpoznania, wielkości zasobów i wydobywania. Z tego zestawienia widać, że zarówno pod względem wielkości zasobów jak i rozmiarów wydobywania, kopaliny towarzyszące nie stanowią jeszcze znaczącej

szansy dla naszej gospodarki surowcowej, choć mogą ją w pewnym stopniu wesprzeć.

Jednakże zainteresowani tą dziedziną mogą się na podstawie niniejszego krótkiego omówienia w dogodny sposób zorientować w skali istniejącego problemu na tle całości bazy zasobowej.

Dla pełniejszej oceny sytuacji w zakresie kopalin towarzyszących należy zwrócić uwagę na fakt, że już w roku 1973 Rząd doceniając wagę wykorzystania tych kopalin jako uzupełniające źródło surowca w stosunku do podstawowej produkcji górniczej, zatwierdził długofalowy program obejmujący między innymi zadania zobowiązujące resorty do wykorzystywania kopalin towarzyszących. W programie powyższym wskazane są główne źródła pozyskiwania kopalin, sformułowany niezbędny program inwestycyjny, określony sposób oraz terminy kwalifikowanego ich zagospodarowania. Mimo wpływu lat program ten nawet w zasadniczych punktach nie został zrealizowany głównie na skutek ograniczeń inwestycyjnych w przemyślach: wydobywoczych i przetwórczych, opóźnień w opracowaniu i trudności wdrożeniowych w zakresie nowych technologii, a także z różnych przyczyn kompetencyjnych.

Oprócz wymienionych wyżej przyczyn znaczną rolę odgrywają mechanizmy ekonomiczne, które nie stwarzają dostatecznych bodźców zachęcających zarówno producentów jak i użytkowników do szerszej substytucji surowców tradycyjnych, nowymi surowcami powstającymi na bazie wykorzystania kopalin towarzyszących. Mimo podejmowanych przez różne organa i instytucje w ciągu ostatnich lat akcji, opisane czynniki hamujące rozwój wydobywania kopalin towarzyszących i ich wykorzystanie w gospodarce narodowej nie zostały dotąd przezwyciężone - realizacja więc tego zadania nadal oczekuje skutecznego zozwiązania.

IMPORT I EKSPORT SUROWCÓW MINERALNYCH

w 1985 r.

Wartość importowanych surowców mineralnych do Polski w 1985 r. wyniosła 474,46 mld zł, natomiast wartość eksportu wyniosła w tym czasie 371,25 mld zł. Uzyskane saldo było więc ujemne i wyniosło 103,18 mld zł. W stosunku do salda również ujemnego z 1984 r., wynoszącego 75,87 mld zł nastąpiło zwiększenie jego wartości bezwzględnej o 27,31 mld zł.

Ze względu na odstępianie od podawania wartości importu i eksportu w zł dewizowych i wprowadzenie od 1982 r. tzw. cen transakcyjnych, nie można prześledzić kształtowania się wartości salda w handlu zagranicznym tymi surowcami w dłuższym okresie czasu np. dziesięciu czy pięciu lat. Wyznaczony tzw. przelicznik ze zł dewizowych na ceny transakcyjne jest różny dla obu obszarów płatniczych i raczej nie można go stosować do szczegółowych analiz porównawczych.

Wartości salda w ostatnich czterech latach w poszczególnych grupach surowców przedstawione zostały poniżej:

Tabela 48

Lata	w mld zł				
	Ogółem	Grupa surowców			
		energe- tyczne	metali- czne	przemysłu chemicz- nego	skalne
1	2	3	4	5	6
1982	- 71,18	- 50,93	- 21,56	+ 6,90	- 5,59
1983	- 86,58	- 80,91	- 11,88	+ 11,88	- 5,63
1984	- 75,87	- 70,73	- 15,50	+ 16,44	- 6,08
1985	- 103,18	- 106,07	- 17,27	+ 28,49	- 8,33

Z przeprowadzonego porównania wynika, że tylko w grupie surowców przemysłu chemicznego wartość eksportu była wyższa od wartości importu i w okresie tych czterech lat dość znacznie wzrosła od 6,90 mld zł w 1982 r. do 28,49 mld zł w 1985 r.

Dla dłuższego okresu czasu można natomiast przeprowadzić porównanie wielkości salda ilościowego, które w okresie lat 1976-1985 kształtowało się następująco:

Tabela 49

lata	w mln ton				
	ogółem	Grupa surowców			
		energe- tyczne	metalicz- ne	przemysłu chemiczne- go	skalne
1	2	3	4	5	6
1976	+ 14,75	+ 25,84	- 12,68	+ 1,11	+ 0,48
1977	+ 10,95	+ 23,25	- 15,39	+ 1,91	+ 1,18
1978	+ 14,14	+ 23,35	- 13,18	+ 2,27	+ 1,70
1979	+ 12,21	+ 21,95	- 13,66	+ 2,29	+ 1,63
1980	- 2,43	+ 8,62	- 14,52	+ 2,13	+ 1,34
1981	- 9,22	+ 1,16	- 12,33	+ 1,75	+ 0,20
1982	+ 5,81	+ 8,54	- 5,06	+ 2,07	+ 0,26
1983	+ 6,00	+ 13,57	- 10,53	+ 2,59	+ 0,37
1984	+ 10,78	+ 20,01	- 12,15	+ 2,37	+ 0,55
1985	+ 4,80	+ 14,02	- 12,28	+ 2,12	+ 0,94

Z powyższego zestawienia wynika, że ilościowa przewaga importu nad eksportem miała miejsce tylko w grupie surowców metalicznych i to w całym okresie w/w lat.

Sumaryczne wartości prowadzonego w 1985 r. importu i eksportu surowców mineralnych i ważniejszych wartościowo półproduktów pochodzenia mineralnego, w porównaniu do odpowiednich wartości z 1984 r. przedstawia Tabela 50. Zestawione w niej dane pochodzą z tabulogramów zaprogramowanych i przetworzonych przez 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 w portach Polski.

Tabela 50

Grupa surowców	Globalne wartości surowców mineralnych w mld zł /ceny transakcyjne/					Różnica wartości wyrażona w % w stosunku do wartości z 1984 r.
	IMPORT EKSPORT					
	l a t a					
	1984		1985		Różnica wartości 1984- -1985	
	Wartość	%	Wartość	%		
1	2	3	4	5	6	7
Ogółem	$\frac{381,67}{305,80}$	100	$\frac{474,46}{371,28}$	100	$\frac{+ 92,79}{+ 65,48}$	$\frac{24,3}{21,4}$
Surowce energetyczne	$\frac{275,76}{205,03}$	$\frac{72,3}{67,1}$	$\frac{344,55}{238,48}$	$\frac{72,6}{64,2}$	$\frac{+ 68,79}{+ 33,45}$	$\frac{24,9}{16,3}$
Surowce metaliczne	$\frac{71,51}{56,01}$	$\frac{18,7}{18,3}$	$\frac{84,78}{67,51}$	$\frac{17,9}{18,2}$	$\frac{+ 13,27}{+ 11,50}$	$\frac{18,61}{20,55}$
Surowce przemysłu chemicznego	$\frac{25,53}{41,97}$	$\frac{6,7}{13,7}$	$\frac{32,31}{60,80}$	$\frac{6,8}{16,4}$	$\frac{+ 6,78}{+ 18,83}$	$\frac{26,6}{44,9}$
Surowce skalne	$\frac{8,87}{2,79}$	$\frac{2,3}{0,9}$	$\frac{12,82}{4,49}$	$\frac{2,7}{1,2}$	$\frac{+ 3,95}{+ 1,70}$	$\frac{44,5}{60,9}$

Zestawione w tabeli dane wykazują, że w stosunku do odpowiednich danych z 1984 r. nastąpił przyrost wartości zarówno w imporcie jak i w eksporcie ogółem i we wszystkich grupach surowców mineralnych.

Większy przyrost wartości zaznaczył się jednak w imporcie, który wzrósł od 13,2 % w 1984 r. do 24,3 % w 1985 r., przy utrzymującym się prawie na tym samym poziomie przyroście wartości eksportu ogółem. Ta niekorzystna zmiana spowodowana została przede wszystkim pogorszeniem się salda w grupie surowców energetycznych, w której wartość importu w stosunku do odpowiedniej wartości z 1984 r. wzrosła o 68,8 mld zł /24,9 %/, natomiast w eksporcie tylko o

33,4 mld zł /16,3 %/. Pogorszył się również udział wartości eksportu surowców energetycznych w wartości eksportu ogółem od 67,1 % w 1984 r. do 64,2 % w 1985 r., przy utrzymującym się w granicach 72 % udziale wartości importu tych surowców. Korzystne tendencje zaznaczyły się w grupie surowców przemysłu chemicznego, gdzie przyrost wartości importu zmienił się od 24,4 % w 1984 r. do 26,6 % w 1985 r., natomiast przyrost wartości eksportu od 29,5 % w 1984 r. do 44,9 % w 1985 r.

W okresie ostatnich lat daje się również zauważyć pewne przesunięcia kierunków handlu surowcami mineralnymi. Można to zaobserwować przeprowadzając porównanie procentowego udziału wartości importu i eksportu w handlu z krajami obu obszarów płatniczych. Porównanie takie dla okresu lat 1979-1985 przedstawione zostało w poniższej tabeli.

Tabela 51

Grupa surowców	lata	IMPORT		EKSPORT	
		Obszary płatnicze			
		I	II	I	II
1	2	3	4	5	6
Ogółem	1979	63,7	36,3	34,8	65,2
	1980	65,0	35,0	26,5	73,5
	1981	83,0	17,0	29,3	70,7
	1982	77,9	22,1	24,7	75,3
	1983	72,5	27,5	23,7	76,3
	1984	74,6	25,4	20,0	80,0
	1985	72,7	27,3	17,8	82,2
Surowce energetyczne	1979	46,5	17,5	28,2	47,6
	1980	46,9	20,7	20,5	45,3
	1981	62,2	6,9	21,4	37,6
	1982	61,4	7,0	19,6	47,6
	1983	59,8	14,5	18,9	48,8
	1984	61,0	11,2	15,8	51,2
	1985	59,3	12,9	13,1	51,1

1	2	3	4	5	6
Surowce metaliczne	1979	11,8	13,6	2,3	11,0
	1980	12,0	9,8	1,8	19,5
	1981	13,4	5,9	1,3	18,9
	1982	10,9	9,0	0,5	15,8
	1983	8,8	8,5	0,3	18,2
	1984	9,2	9,6	0,2	18,1
	1985	9,2	9,1	0,2	18,0
Surowce przemysłu chemicznego	1979	3,9	3,0	4,1	4,5
	1980	4,4	3,0	4,1	6,9
	1981	5,8	3,1	6,5	13,2
	1982	4,1	4,9	4,4	11,1
	1983	2,6	3,5	4,3	8,6
	1984	3,3	3,4	3,9	9,9
	1985	3,0	3,8	4,1	12,3
Surowce skalne	1979	1,5	2,2	0,2	2,1
	1980	1,7	1,5	0,1	1,8
	1981	1,6	1,1	0,1	1,0
	1982	1,5	1,2	0,1	0,8
	1983	1,3	1,0	0,2	0,7
	1984	1,1	1,2	0,1	0,8
	1985	1,2	1,5	0,4	0,8

Najbardziej widoczne przesunięcia z obszaru II na korzyść obszaru I zaznacza się w imporcie surowców ogółem, natomiast w eksporcie ogółem daje się zauważyć proces odwrotny, który pogłębił się w 1985 r. Zmiany takie wynikają przede wszystkim z podobnych przesunięć w grupie surowców energetycznych.

Szczegółowy wykaz surowców mineralnych stanowiących przedmiot importu i eksportu w 1985 r., z rozbiorem na obszary płatnicze, podano w poniższym zestawieniu. Przyjęte w tabeli znaki umowne mają następujące znaczenie:

- /-/ zjawisko nie występuje
- /./ brak danych

Tabela 52

IMPORT I EKSPORT SUROWCÓW MINERALNYCH w 1985 r.					
Nazwa surowca	Jedn. miary	IMPORT		EKSPORT	
		I <u>obszar płatniczy</u>		II <u>obszar płatniczy</u>	
		Suma			
		Ilość	Wartość /mln zł/	Ilość	Wartość /mln zł/
1	2	3	4	5	6
I. SUROWCE ENERGETYCZNE	mln t	z/			
		21,09	283.055,12	12,49	48.522,64
		2,02	61.492,51	24,29	189.925,85
		23,11	344.547,63	36,78	238.448,49
Węgiel energetyczny /typ 31-32/	"	-	-	-	-
		-	-	12,73	83.289,68
		-	-	12,73	83.289,68
Węgiel gazowy /typ 33/	"	-	-	10,86	37.617,83
		-	-	1,77	16.335,53
		-	-	12,63	53.953,36
Węgiel koksowy /typ 34-38/	"	-	-	0,25	1.387,75
		-	-	8,87	71.388,11
		-	-	9,12	72.775,86
Węgiel antracytowy	tys. t.	24,0	229,54	-	-
		-	-	-	-
		24,0	229,54	-	-
Koks i półkoks	"	-	-	1.169,0	9.082,82
		-	-	467,0	4.357,93
		-	-	1.636,0	13.440,75

1	2	3	4	5	6
Węgiel brunatny	mln t	-	-	0,20	185,10
		-	-	0,0	0,28
		-	-	0,20	185,38
Ropa naftowa	tys. t	12.725,0	179.567,21	-	-
		987,4	31.283,71	-	-
		13.712,4	210.850,92	-	-
Produkty naftowe	"	2.443,9	42.812,29	12,9	249,14
		1.031,7	30.208,80	449,4	14.554,32
		3.475,6	73.021,09	462,3	14.803,46
Gaz ziemny	mld m ³	5,90	60.446,08	-	-
		-	-	-	-
		5,90	60.446,08	-	-
II. SUROWCE METALI-CZNE	tys. t	10.041,5	41.122,61	7,3	807,49
		2.594,9	43.661,64	346,6	66.707,13
		12.636,4	84.784,25	353,9	67.514,62
Ruda żelaza /zawartość Fe/	"	2.543,2	5.724,84	-	-
		1.300,9	8.203,01	-	-
		3.844,1	13.927,85	-	-
Koncentraty i grudki żelaza /zawartość Fe/	"	5.229,7	13.144,99	-	-
		890,9	6.743,04	-	-
		6.120,6	19.888,03	-	-
Proszek żelaza	"	-	-	-	-
		1,6	126,14	-	-
		1,6	126,14	-	-
Surówki odlewnicze wielkopie-cowe	"	1.357,1	9.346,72	-	-
		2,9	80,11	-	-
		1.360,0	9.426,83	-	-

1	2	3	4	5	6
Żelazostopy z pieców elektrycznych	tys. t	46,4	1.405,07	0,01	1,29
		4,9	2.015,61	3,32	267,64
		51,3	3.420,68	3,33	268,93
Odpady żelazodajne - złom	"	3,8	17,45	0,04	0,21
		1,6	86,66	79,9	1.043,54
		5,4	104,11	79,94	1.043,75
Koncentraty cynku	"	-	-	-	-
		-	-	17,7	553,22
		-	-	17,7	553,22
Cynk	"	5,2	293,38	0,1	4,78
		-	-	27,2	3.076,85
		5,2	293,38	27,3	3.081,63
Cynk z odzysku	ton	-	-	-	-
		1,0	2,64	-	-
		1,0	2,64	-	-
Pył i proszek cynku	"	-	-	-	-
		-	-	785,0	119,15
		-	-	785,0	119,15
Koncentraty ołowiu /galena/	"	-	-	-	-
		300,0	26,08	4,8	153,79
		300,0	26,08	4,8	153,79
Ołów	tys.t	0,3	19,12	-	-
		5,9	387,43	-	-
		6,2	406,55	-	-
Koncentraty miedzi	"	-	-	-	-
		-	-	36,4	6.694,09
		-	-	36,4	6.694,09
Miedź elektroli-tyczna w katodach	"	0,06	6,62	3,6	372,81
		18,9	3.939,80	133,0	28.185,56
		18,96	3.946,42	136,6	28.558,37

1	2	3	4	5	6
Miedź elektrolityczna - wirebar-sy	tys. t	- 1,0 1,0	- 240,15 240,15	- 45,3 45,3	- 9.601,67 9.601,67
Proszek miedzi	ton	- 51,0 51,0	- 20,15 20,15	- - -	- - -
Tlenek niklu	tys. t	0,34 - 0,34	156,86 - 156,86	- - -	- - -
Nikiel	"	8,5 0,0 8,5	3.192,46 0,15 3.192,61	- 1,2 1,2	- 693,84 693,84
Proszek niklu	ton	3,0 9,0 12,0	2,11 11,93 14,04	- - -	- - -
Boksyty	tys. t	20,4 17,4 37,8	48,72 237,69 286,41	- - -	- - -
Tlenek glinu	"	104,2 102,3 206,5	1.394,98 1.694,83 3.089,81	- - -	- - -
Aluminium /wlewiki/	"	22,0 3,8 25,8	1.991,75 733,02 2.724,77	- - -	- - -
Aluminium z rafinacji	ton	- - -	- - -	429,0 540,0 969,0	87,82 240,06 327,88

1	2	3	4	5	6
Aluminium hutnicze	tys. t	25,2	2.172,97	2,0	178,51
		35,5	5.550,88	-	-
		60,7	7.723,85	2,0	178,51
Proszek i pasta aluminiowa	ton	-	-	1.159,0	162,07
		765,0	201,75	686,0	135,73
		765,0	201,75	1.845,0	297,80
Ruda chromu	tys. t	133,5	1.134,47	-	-
		17,6	527,35	-	-
		151,1	1.661,82	-	-
Chrom	ton	39,0	12,32	-	-
		1,0	0,86	-	-
		40,0	13,18	-	-
Proszek chromu	"	-	-	-	-
		0,0	0,02	-	-
		0,0	0,02	-	-
Ruda manganu	tys. t	540,8	1.001,60	-	-
		77,1	773,63	-	-
		617,9	1.775,23	-	-
Mangan	"	0,23	16,97	-	-
		0,48	119,10	-	-
		0,71	136,07	-	-
Koncentrat manganu	"	-	-	-	-
		4,7	275,11	-	-
		4,7	275,11	-	-
Proszek manganu	kg	-	-	-	-
		13,0	0,06	-	-
		13,0	0,06	-	-

1	2	3	4	5	6
Cyna	tys. t	0,004	3,54	-	-
		3,0	5.204,63	-	-
		3,004	5.208,17	-	-
Rtęć	ton	-	-	-	-
		23,0	27,66	-	-
		23,0	27,66	-	-
Ruda wolframu	"	-	-	-	-
		1.317,0	996,43	-	-
		1.317,0	996,43	-	-
Koncentrat wolframu	tys. t	0,02	20,85	-	-
		-	-	-	-
		0,02	20,85	-	-
Magnez	ton	-	-	-	-
		1.454,0	637,64	-	-
		1.454,0	637,64	-	-
Kobalt	"	-	-	-	-
		134,0	484,33	-	-
		134,0	484,33	-	-
Proszek kobaltu	"	-	-	-	-
		66,7	323,86	-	-
		66,7	323,86	-	-
Ruda molibdenu	"	-	-	-	-
		144,0	95,37	-	-
		144,0	95,37	-	-
Proszek molibdenu	"	-	-	-	-
		0,3	0,92	-	-
		0,3	0,92	-	-

1	2	3	4	5	6
Bizmut	ton	-	-	-	-
		28,0	44,35	-	-
		28,0	44,35	-	-
Antymon	tys. t	-	-	-	-
		2,0	873,57	-	-
		2,0	873,57	-	-
Krzem	"	0,0	0,10	-	-
		5,7	955,48	0,001	4,34
		5,7	955,58	0,001	4,34
Selen	ton	2,0	2,05	-	-
		0,0	0,54	-	-
		2,0	2,59	-	-
Rudy tytanu	tys. t	0,46	9,78	-	-
		80,6	653,89	-	-
		81,06	663,67	-	-
Proszek tytanu	kg	-	-	-	-
		10,0	0,05	-	-
		10,0	0,05	-	-
Koncentrat cyrkonu	tys. t	-	-	-	-
		3,8	110,62	-	-
		3,8	110,62	-	-
Cyrkon	kg	-	-	-	-
		0,0	0,10	-	-
		0,0	0,10	-	-
Proszek cyrkonu	"	50,0	0,40	-	-
		-	-	-	-
		50,0	0,40	-	-

1	2	3	4	5	6
Proszki metali ciężkich trudno- topliwych, pozostałe	ton	-	-	-	-
		3,6	117,91	-	-
		3,6	117,91	-	-
Koncentra- ty metali nieżelaz- nych, po- zostałe	"	-	-	-	-
		8.030,0	146,56	13,0	9,31
		8.030,0	146,56	13,0	9,31
Proszki metali lekkich, pozostałe	"	1,0	2,49	-	-
		0,0	0,64	-	-
		1,0	3,13	-	-
Srebro	"	-	-	-	-
		0,06	2,61	548,5	15.928,29
		0,06	2,61	548,5	15.928,29
Złoto	kg	-	-	-	-
		463,0	702,86	-	-
		463,0	702,86	-	-
Proszek złota	"	-	-	-	-
		0,0	0,06	-	-
		0,0	0,06	-	-
Platyna	"	-	-	-	-
		-	-	1,0	0,05
		-	-	1,0	0,05
Pallad	"	-	-	-	-
		245,0	126,73	-	-
		245,0	126,73	-	-
Rod	"	-	-	-	-
		27,0	97,89	-	-
		27,0	97,89	-	-

1	2	3	4	5	6
Ruten	kg	- 31,0 31,0	- 12,98 12,98	- - -	- - -
Iryd	"	- 2,0 2,0	- 4,18 4,18	- - -	- - -
Mieszanka cerowa	ton	- 31,7 31,7	- 36,39 36,39	- - -	- - -
Metale rzadkie pozostałe +Bor, Ind, Cez, Niob	"	- 0,48 0,48	- 6,19 6,19	- - -	- - -
III. SUROWCE PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	tys. t	1.412,2 913,2 2.325,4	14.202,46 18.108,85 32.311,31	2.007,4 2.438,5 4.445,9	15.260,85 45.543,32 60.804,17
Sól /NaCl/	"	- 0,0 0,0	- 0,08 0,08	73,8 306,3 380,1	233,71 1.198,72 1.432,43
Sole potasowe /zawartość K ₂ O/	"	1.178,5 16,6 1.195,1	10.875,97 728,80 11.604,77	- - -	- - -
Siarka techniczna	"	- - -	- - -	1.819,3 2.086,5 3.905,8	14.401,20 42.988,60 57.389,80
Kwas siarkowy	"	- - -	- - -	98,5 9,5 108,0	302,28 37,51 339,79

1	2	3	4	5	6
Anhydryt	ton	-	-	-	-
		-	-	1.638,0	5,09
		-	-	1.638,0	5,09
Apatyty /zawartość P ₂ O ₅ /	tys.t	224,4	3.234,00	-	-
		-	-	-	-
		224,4	3.234,00	-	-
Fosforyty /zawartość P ₂ O ₅ /	"	-	-	-	-
		866,3	16.755,27	-	-
		866,3	16.755,27	-	-
Piryt	"	-	-	-	-
		0,01	0,71	-	-
		0,01	0,71	-	-
Baryt	"	-	-	-	-
		4,9	44,57	-	-
		4,9	44,57	-	-
Barokalcyt /rudy borowe/	"	-	-	-	-
		14,1	425,19	-	-
		14,1	425,19	-	-
Fluoryt	"	9,3	92,49	-	-
		11,3	154,23	-	-
		20,6	246,72	-	-
Karbide	"	-	-	15,8	323,66
		-	-	34,6	1.313,40
		-	-	50,4	1.637,06
IV. SUROWCE SKALNE	tys.t	x/ 463,88	5.750,94	x/ 524,56	1.362,43
		197,19	7.066,87	1.075,05	3.126,42
		661,07	12.817,81	1.599,61	4.488,85

1	2	3	4	5	6
Kwarcyt	tys. t	20,4	26,11	-	-
		-	-	-	-
		20,4	26,11	-	-
Gлина ognio- trwała	"	5,5	13,87	12,5	26,52
		1,2	14,80	0,15	0,63
		6,7	28,67	12,65	27,15
Gлина palona	"	-	-	1,8	49,94
		0,1	4,51	9,7	245,20
		0,1	4,51	11,5	295,14
Magnezyt surowy	"	0,3	1,19	-	-
		-	-	-	-
		0,3	1,19	-	-
Magnezyt prażony	"	163,1	3.017,39	-	-
		100,3	3.886,16	-	-
		263,4	6.903,55	-	-
Dolomit prażony	"	-	-	0,12	0,99
		-	-	-	-
		-	-	0,12	0,99
Mączka dolomitowa	"	12,0	40,69	-	-
		0,02	0,35	-	-
		12,02	41,04	-	-
Kwarc i kryształ górski	"	-	-	-	-
		3,0	211,09	-	-
		3,0	211,09	-	-
Kaolin surowy	"	8,9	45,94	-	-
		-	-	-	-
		8,9	45,94	-	-

1	2	3	4	5	6
Kaolin wzbogacony	tys.t	107,6	507,13	-	-
		29,4	365,82	-	-
		137,0	872,95	-	-
Surowiec skaleniowy	"	0,4	1,48	-	-
		9,6	118,50	-	-
		10,0	119,98	-	-
Kamień wapienny	"	-	-	-	-
		-	-	3,3	2,78
		-	-	3,3	2,78
Wapno bu- dowlane i przemysto- we	"	32,0	137,47	-	-
		0,05	1,40	51,1	144,29
		32,05	138,87	51,1	144,29
Kamień gipsowy	"	-	-	30,8	36,51
		-	-	19,8	16,31
		-	-	50,6	52,82
Społwa gipsowe, gips te- chniczny i specjal- ny	"	-	-	0,02	0,06
		2,7	38,15	-	-
		2,7	38,15	0,02	0,06
Elementy gipsowe	tys.m ²	-	-	41,9	71,68
		-	-	1.172,6	131,19
		-	-	1.214,5	202,87
Kruszywo naturalne	tys.t	-	-	-	-
		-	-	195,0	34,63
		-	-	195,0	34,63
Kruszywo łamane /grys/	"	0,0	0,09	-	-
		0,0	0,09	-	-

1	2	3	4	5	6
Piasek przemysłowy	ton	-	-	-	-
		3,0	0,57	-	-
		3,0	0,57	-	-
Elementy i materiały budowlane kamienne	tys.t	.	55,38	.	7,83
		.	11,20	.	33,43
		.	66,58	.	41,26
Kamienie drogowe	"	-	-	-	-
		-	-	10,3	67,15
		-	-	10,3	67,15
Bentonity odlewnicze	"	11,8	100,43	-	-
		6,6	82,16	-	-
		18,4	182,59	-	-
Bentonity do płuczek i ily bentonitowe	"	5,0	37,80	-	-
		0,13	3,35	-	-
		5,13	41,15	-	-
Mika	"	-	-	-	-
		1,2	186,22	-	-
		1,2	186,22	-	-
Azbest włóknisty	"	51,4	1.351,53	-	-
		18,7	1.236,93	-	-
		70,1	2.588,46	-	-
Kurz azbestowy	"	10,8	65,21	-	-
		0,7	8,53	-	-
		11,5	73,74	-	-
Talk	"	14,8	185,08	-	-
		6,1	98,26	-	-
		20,9	283,34	-	-

1	2	3	4	5	6
Ziemia krzemionkowa i okrzemkowa	tys.t	1,6	42,28	-	-
		3,4	223,98	-	-
		5,0	266,26	-	-
Ziemia odbarwiająca	"	0,08	0,93	0,02	0,95
		0,66	24,16	-	-
		0,74	25,09	0,02	0,95
Kreda techniczna	"	6,1	23,24	-	-
		2,9	47,13	-	-
		9,0	70,37	-	-
Krzemień i kulaki krzemienne	"	-	-	-	-
		0,03	0,92	-	-
		0,03	0,92	-	-
Grafit	"	2,1	34,08	-	-
		4,0	156,66	-	-
		6,1	190,74	-	-
Minerały i skały pozostałe	"	-	-	-	-
		0,2	6,20	0,5	2,86
		0,2	6,20	0,5	2,86
Mlewa, masy zaprawy, betony ogniotrwałe	"	2,0	42,15	-	-
		6,2	339,39	0,5	23,45
		8,2	381,54	0,5	23,45
Cement	"	8,0	21,56	479,3	1.167,95
		0,0	0,34	784,7	2.424,50
		8,0	21,90	1.264,0	3.592,45

UWAGA: z/ przy przeliczeniu gazu ziemnego na tony przyjęto
 $1000 \text{ m}^3 \text{ gazu} = 1 \text{ tona}$

x/ bez elementów i materiałów budowlanych kamiennych,
 które podano w m^3 i m^2 oraz bez elementów gipsowych
 podanych w m^2 .

WODY PODZIEMNE

Wody dla celów pitnych i przemysłowych

Prace hydrogeologiczne zmierzające do określenia wielkości zasobów wód podziemnych na terenie kraju prowadzone są w dwu kierunkach. Z jednej strony zmierzają - w drodze specjalnych badań o charakterze regionalnym - do określenia prognozy zasobowej na odpowiednio wydzielonych obszarach kraju, z drugiej zaś do ustalania zasobów przy realizacji ujęć dla potrzeb określonych użytkowników.

Prace o charakterze regionalnym realizowane były przez Instytut Geologiczny i Przedsiębiorstwa Geologiczne z budżetu Ministerstwa Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych.

Aktualnie prowadzone są badania regionalne w obrębie 21 wytypowanych rejonów, w oparciu o opracowany wieloletni program regionalnych badań hydrogeologicznych.

W roku 1985 sporządzono prognozy zasobowe dla regionu zlewni Wkry i Liwoa.

Prace związane z ustaleniem zasobów przy realizacji ujęć dla potrzeb określonych użytkowników realizowane były przez Przedsiębiorstwa Geologiczne Ministerstwa Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych, jak i jednostki wykonawcze podległe innym resortom.

Ustalenie zasobów wód podziemnych przy realizacji ujęć dla potrzeb gospodarczych określonych użytkowników warunkuje jednocześnie możliwość realizacji inwestycji opartych na poborze tych zasobów. Uzyskane na podstawie tego warunku wyniki gospodarcze trzeba uznać za zadawalające.

W 1985 r. zatwierdzono w wojewódzkich organach do spraw geologii i Ministerstwie Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych zasoby eksploatacyjne ujęć wód podziemnych w kategorii A+B w ilości 58635 m³/h.

Łączna wielkość ustalonych i zatwierdzonych dotychczas zasobów wód podziemnych po ich skorygowaniu w wyniku prowadzonej przez urzędy wojewódzkie weryfikacji, według stanu na 1.I.1986 r. wynosi 1511008 m³/h co bliżej obrazuje załączona tabela.

Ogólny pobór wód podziemnych ocenia się na około 2,6 mld m³/rok. Stanowi to około 20 % udokumentowanych i zatwierdzonych dotychczas zasobów wód podziemnych w kategorii A+B dla poszczególnych ujęć.

Zestawienie tabelaryczne zasobów wód nie stanowi bilansu tych zasobów w rozumieniu porównania ogólnych zasobów oraz eksploatowanych ubytków. Zarówno ogólne zasoby wód podziemnych na terenie całego kraju jak i wielkość aktualnego poboru nie są dotychczas w pełni rozpoznane.

W celu dalszego rozpoznania zasobów wód podziemnych, w 1985 r. zatwierdzono lub zarejestrowano projekty lub programy badań hydrogeologicznych na wykonanie 3836 otworów hydrogeologicznych o łącznym metrażu 177242.

Z zestawionych dotychczas zasobów dla ujęć, około 64 % przypada na płytko występujące i łatwo odnawialne wody w utworach czwartorzędowych, 11 % w utworach trzeciorzędowych, 15 % w utworach kredowych oraz 10 % przypada na wody z pozostałych poziomów stratygraficznych.

Ogólną sumę zatwierdzonych zasobów w kategorii C dla ujęć pominięto w zestawieniu tabelarycznym, ze względu na fakt, że zasoby te każdorazowo po niedługim czasie zostają przeklasyfikowane do wyższych kategorii.

W ramach bilansu dla ujęć mieszczą się zasoby wód podziemnych dla rejonów czynnych kopalń węgla kamiennego, które są udokumentowane pod kątem możliwości wykorzystania tych wód dla potrzeb przemysłu, ludności i rolnictwa.

Dotychczas udokumentowano na terenie kopalń zasoby wód podziemnych w trzech kategoriach rozpoznania w ilości 37452 m³/h.

Z większych prac wykonanych w roku sprawozdawczym przez przedsiębiorstwa resortu Ministerstwa Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych wymienić należy roboty terenowe i dokumentacyjne dla ujęć miejskich: Konina, Gorzowa, Nowej Soli, Dębli-
na, Lubania i Gniewkowa oraz dla zakładów przemysłowych takich jak: Elektrownia Siersza, Zakłady Owocowe w Warce, Kopalnia Konrad i Stocznia im. Lenina, które te prace stworzyły podstawy dla poprawy zaopatrzenia w wodę ludności i przemysłu wymienionych ośrodków.

Niezależnie od prac hydrogeologicznych o szerszym znaczeniu, realizowanych głównie przez Instytut Geologiczny i przedsiębiorstwa geologiczne, państwowa służba geologiczna wykonała szereg dokumentacji o znaczeniu lokalnym. Dla przykładu podaje się, że w Ministerstwie Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych i organach do spraw geologii urzędów wojewódzkich rozpatrzono ponad 5 tys. dokumentacji hydrogeologicznych w różnych kategoriach rozpoznania oraz projektów badań i programów.

Zestawienie zatwierdzonych zasobów wód
podziemnych dla celów pitnych i przemysłowych
w kategorii A+B w 1985 r. wg województw:

Lp.	WOJEWÓDZTWO	Zasoby w m ³ /h z utworów			
		czwartorzędowych		trzeciorzędowych	
		przyrost zasobów w 1985 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1985 r.	stan zasobów
1	2	3	4	5	6
1.	Warszawa - s	4145	54008	460	8845
2.	Kraków - m	857	9132	6	1358
3.	Łódź - m	576	16457	-	646
4.	Bielskopodlaskie	148	8345	178	6084
5.	Białostockie	797	27959	-	1340
6.	Bielskie	239	7996	5	91
7.	Bydgoskie	1386	51044	429	15856
8.	Chełmskie	86	590	-	121
9.	Ciechanowskie	391	18435	22	153
10.	Częstochowskie	83	3569	-	-
11.	Elbląskie	782	27180	48	1692
12.	Gdańskie	1185	74875	37	7398
13.	Gorzowskie	4879	36345	182	2056
14.	Jeleniogórskie	1392	7537	81	714
15.	Kaliskie	1726	19213	288	5294
16.	Katowickie	1191	11821	-	1215
17.	Kieleckie	21	3679	-	731
18.	Konińskie	203	5669	364	4473
19.	Koszalińskie	287	37100	118	7866
20.	Krośnińskie	10	239	92	1517
21.	Leszczyńskie	316	15227	189	2639
22.	Lubelskie	376	5402	45	1548
23.	Legnickie	449	18955	61	2447
24.	Łomżyńskie	859	17680	-	113
25.	Nowosądeckie	13	2810	30	653

Tabela 53

kredowych		starszego podłoża		Zasoby ogółem w m ³ /h	
przyrost zasobów w 1985 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1985 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1985 r.	stan zasobów na 1.I.1986
7	8	9	10	11	12
-	-	-	-	4605	62853
76	3137	86	2279	1025	15906
210	15581	-	372	786	33056
-	1819	-	-	326	16248
-	-	-	-	797	29299
16	182	-	130	260	8399
-	1734	-	389	1815	69023
122	10343	-	-	208	11054
-	-	-	-	413	18588
140	3486	497	16900	720	23955
-	2445	3	880	833	32197
6	7553	-	-	1228	89826
-	-	-	-	5061	38401
-	345	-	326	1473	8922
42	1006	21	3334	2077	28847
9	566	291	63859	1491	77461
542	12278	91	27742	654	44430
1560	19208	-	196	2127	29546
-	72	-	517	405	45555
1	23	-	-	103	1779
-	-	-	-	505	17866
3924	64344	-	-	4345	71294
-	267	-	-	510	21669
-	-	-	-	859	17793
-	103	-	60	43	3626

1	2	3	4	5	6
26.	Olsztyńskie	1641	53096	27	3036
27.	Opolskie	639	20079	229	14235
28.	Ostrołęckie	- 742	13941	-	29
29.	Piłskie	2482	26167	304	9656
30.	Piotrkowskie	218	10480	290	828
31.	Płockie	685	16875	480	5103
32.	Poznańskie	298	37201	566	19263
33.	Przemyskie	524	8964	17	176
34.	Radomskie	676	6877	15	789
35.	Rzeszowskie	392	16450	48	875
36.	Siedleckie	1296	20047	45	3680
37.	Sieradzkie	122	3822	-	398
38.	Skierniewiokie	427	10130	100	2934
39.	Ślupskie	1336	27668	111	2482
40.	Suwalskie	1256	33766	-	45
41.	Szczecińskie	363	40036	-	662
42.	Tarnobrzeskie	1046	13210	450	1783
43.	Tarnowskie	997	8412	-	12
44.	Toruńskie	1217	39822	30	4758
45.	Wałbrzyskie	620	5090	55	3488
46.	Włocławskie	427	16798	91	3133
47.	Wrocławskie	443	12747	700	6238
48.	Zamojskie	206	1842	7	152
49.	Zielonogórskie	1202	44034	216	4424
1-49	R a z e m	40168	968821	6416	164029

7	8	9	10	11	12
-	-	-	-	1668	56132
-	1157	346	8415	1214	43886
-	-	-	-	- 742	13970
-	3	-	20	2786	35846
364	14825	654	9531	1526	35664
22	1141	14	4459	1201	27578
-	20	-	-	864	56484
15	946	-	-	556	10086
762	17860	16	7319	1469	32845
3	71	-	-	443	17396
-	104	-	-	1341	23831
235	10634	214	4666	571	19520
-	1251	43	1907	570	16222
23	156	-	-	1470	31306
-	-	-	12	1256	33823
-	477	18	1044	381	42219
181	3530	9	2271	1686	20794
-	-	180	180	1177	8604
16	543	-	-	1263	45123
122	1578	21	852	818	11008
-	811	68	247	586	20989
-	-	-	-	1143	18985
1088	20652	-	-	1301	22646
-	-	-	-	1418	48458
9479	220251	2572	157907	58635	1511008

WODY LECZNICZE

W 1978 r. opracowano kartotekę wód leczniczych Polski, zawierającą wszystkie niezbędne informacje stanowiące podstawę do opracowania bilansu wód leczniczych Polski według nowych kryteriów bilansowości.

Kryteria te obejmują inny niż dotychczas stosowany podział Polski na regiony występowania wód leczniczych oraz zmodyfikowany podział wód według ich typów chemicznych.

Pod terminem "wody lecznicze" rozumie się wody mineralne lub słabo zmineralizowane, zawierające co najmniej 1000 mg składników stałych w 1 dm³ wody lub wykazujące odpowiednią radoczynność, temperaturę lub zawierające w 1 dm³ składniki swoiste w ilości określonej normą branżową BN 74/9560-05 lub uznane za wody lecznicze przez Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej.

W bilansie uwzględniono wszystkie wody lecznicze udokumentowane i użytkowane przez uzdrowiska będące w gestii Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej lub inne jednostki państwowe i spółdzielcze.

Przedstawiony bilans zawiera:

- sumę zatwierdzonych zasobów wód leczniczych w trzech kategoriach uzależnionych od stopnia rozpoznania geologicznego i hydrogeologicznego, a mianowicie A, B, C;
- zasoby nieudokumentowane /dyspozycyjne/, stanowiące szacunkową wielkość eksploatacji tych wód, których zasoby nie zostały dotychczas zatwierdzone.

Wielkości ustalonych zasobów wód leczniczych w poszczególnych regionach Polski zestawiono w Tabeli 54.

Dysponujemy w Polsce rozpoznanymi zasobami wód leczniczych w ilości 2573 m³/h, w tym termalnych 1227,06 m³/h. Zasoby nieudokumentowane stanowią tylko 10,96 m³/h, czyli 99,9 % zasobów objętych bilansem zostało udokumentowane w jednej z kategorii rozpoznania.

W 1985 r. udokumentowano nowe lub przeklasyfikowano do wyższej kategorii zasoby wód leczniczych w miejscowościach: Iwonicz Zdrój, Rymanów Zdrój, Krościenko i Piwniczna.

Suma rozpoznanych i udokumentowanych zasobów wód leczniczych oraz stopień ich wykorzystania są różne w poszczególnych regionach Polski, co jest głównie uwarunkowane ilością uzdrowisk i ich profilem leczniczym.

W regionie niżowym /I/ zasadniczą masę leczniczych wód mineralnych stanowią wody chlorkowo-sodowe, jodkowe, bromkowe, niekiedy żelaziste. Zasoby tych wód wynoszą 1350,35 m³/h, w tym wód termalnych 869,54 m³/h. Wody te wykorzystuje się w uzdrowiskach: Ciechocinek, Kamień Pomorski, Świnoujście, Kołobrzeg, Połczyn i Konstancin.

Występujące lokalnie wody siarczanowe udokumentowano w ilości 45,0 m³/h, w tym 9,0 m³/h wód termalnych. Wody te wykorzystywane są do celów leczniczych w uzdrowisku Wieniec Zdrój.

Słabo zmineralizowane lecznicze wody żelaziste udokumentowano w ilości 76,00 m³/h. Na bazie tych wód funkcjonuje uzdrowisko w Nałęczowie Zdroju.

Łącznie w regionie niżowym zostało zatwierdzonych 1471,35 m³/h wód leczniczych, w tym wód termalnych 869,54 m³/h. Pełne wykorzystanie istniejącej bazy zasobowej tych wód nie zawsze jest możliwe i uzasadnione z przyczyn często pozageologicznych.

W uzdrowiskach, gdzie wody te stanowią surowiec leczniczy, udokumentowane zasoby w pełni pokrywają obecne zapotrzebowanie.

W regionie sudeckim /II/ występują wody lecznicze należące do różnych typów chemicznych. Spośród leczniczych wód mineralnych występują tu wody wodorowęglanowe z zawartością CO₂ /Szczawy/.

Łącznie udokumentowano 162 m³/h tych wód. Szczawy o mineralizacji ponad 1 g/dm³ wykorzystywane są do celów leczniczych w uzdrowiskach: Polanica, Kudowa, Duszniki, Szczawno i Długopole.

Zatwierdzone zasoby szczaw są wykorzystywane w 100 % w uzdrowiskach: Polanica i Szczawno. Istnieje tu potrzeba rozpoznania i udokumentowania nowych zasobów wód dla potrzeb tych uzdrowisk.

Charakterystyczne dla regionu sudeckiego szczawy radocenne udokumentowane są w ilości 39,43 m³/h. Szczawy te użytkowane są do celów leczniczych w uzdrowiskach: Świeradów i Czerniawa.

Słabo zmineralizowane wody radocenne udokumentowano w ilości 122,17 m³/h, w tym 75,80 m³/h wód termalnych. Termalne wody radocenne użytkowane są w Łądku Zdroju.

Słabo zmineralizowane wody siarczkowe udokumentowano w ilości 5,30 m³/h.

Innych wód leczniczych słabo zmineralizowanych udokumentowano 27,02 m³/h. Są to wody termalne eksploatowane w Cieplicach Zdroju.

Łącznie w regionie sudeckim udokumentowano 355,92 m³/h wód leczniczych, w tym termalnych 102,82 m³/h.

W regionie świętokrzyskim /III/ dotychczas nie udokumentowano zasobów wód leczniczych i wody takie nie są tu znane. Obecnie trudno jest nawet ocenić prawdopodobieństwo ich występowania.

W regionie przedkarpackim /IV/ występują lecznicze wody mineralne typu chlorkowego i siarczanowego oraz słabo zmineralizowane wody siarczkowe.

Wody chlorkowo-sodowe, w mniejszej ilości chlorkowo-siarczanowe, bromkowe, jodkowe, niekiedy siarczkowe i żelaziste rozpoznano w ilości 73,09 m³/h. Wody te użytkuje się w miejscowościach: Busko, Solec, Jastrzębie, Goczałkowice i Dębowiec. W Busku i Solcu występują od kilku lat niedobory wód leczniczych.

Wody siarczanowe stanowiące surowiec leczniczy w uzdrowiskach: Swoszowiec, Krzeszowice i Kraków "Nateczny" udokumentowano w ilości 33,82 m³/h. Zasoby wód fluorkowych dla miejscowości Rudna Wielka wynoszą 1,3 m³/h.

Łącznie w omawianym regionie rozpoznano 139,87 m³/h wód leczniczych. Zasoby pokrywają zapotrzebowanie z wyjątkiem Buska i Solca, gdzie nadal występują niedobory tego surowca.

W regionie zewnętrznokarpackim /V/ występują lecznicze wody mineralne typu chlorkowo-sodowego oraz wody wodorowęglanowe z CO₂ /szczawy/. Wody lecznicze słabo zmineralizowane należą do typu wód siarczkowych i fluorkowych.

Wody chlorkowo-sodowe rozpoznano w ilości 138,17 m³/h, w tym termalne stanowią 59,70 m³/h. Wykorzystuje się je w uzdrowiskach: Iwonicz, Rymanów i Rabka. W Iwoniczu występuje niedobór wód leczniczych do produkcji soli iwoniokiej.

Wody wodorowęglanowe z CO₂ /szczawy/ udokumentowano w ilości 156,64 m³/h. Szczawy stanowią surowiec leczniczy w uzdrowiskach: Krynica, Szczawnica, Żegiestów, Piwniczna, Muszyna, Wysowa i Szczawa. W Krynicy i w Szczawnicy zasoby wód wykorzystywane są w 100 % i istnieje potrzeba udokumentowania nowych zasobów.

Szczawy chlorkowe udokumentowane są w ilości 10,77 m³/h. Stanowią one surowiec leczniczy w uzdrowisku Rymanów Zdrój i Iwonicz Zdrój.

Słabo zmineralizowane wody siarczkowe udokumentowano w ilości 20,90 m³/h /w uzdrowisku Wapienne/.

Inne wody lecznicze słabo zmineralizowane rozpoznano i udokumentowano w ilości 55,92 m³/h. Dotychczas nie są one wykorzystywane.

Łącznie dla całego regionu udokumentowano 365,81 m³/h wód leczniczych, w tym leczniczych wód termalnych 59,70 m³/h.

W regionie wewnętrznokarpackim /VI/ udokumentowano 240,0 m³/h wód leczniczych słabo zmineralizowanych, w tym termalnych 195,0 m³/h. Są to wody mineralne typu siarczanowego i wody słabo zmineralizowane siarczkowe i termalne.

Zasoby wód leczniczych dla całej Polski według stanu na 31.XII.1985 r. wynoszą 2.572,95 m³/h, w tym termalne 1.227,06 m³/h.

Brak jest danych o poborze wód leczniczych w 1985 r.
Pobór ten dla całego kraju, ocenia się na 3.100.000 m³.

Poza zastosowaniem wód leczniczych bezpośrednio do celów leczniczych, wykorzystuje się je również między innymi do butelkowania, do produkcji CO₂, soli warzonej i soli jodobromowej.

Produkcja zdrojowa oparta na wodach leczniczych w 1985 r. przedstawia się następująco:

- wody lecznicze i stołowe	-	134.611 tys. l
- CO ₂ w płynie	-	1.661 ton
- sól jodobromkowa	-	1.634 ton
- sól warzona	-	496 ton
- szlam w skrzynkach	-	632 ton
- szlam kąpielowy	-	421 ton
- sól kosmetyczna	-	72 ton
- ług kąpielowy w butelkach	-	151 tys. but. 1/2 l.

Tabela 54

ZASOBY WÓD LECZNICZYCH W 1985 r. w/g REGIONÓW

Region Numer	Rodzaj wody	Zasoby eksploatacyjne wg stanu na 31.XII. 1985 r.	Zasoby eksploatacyjne w m ³ /h				Zasoby udokumentowane i nieudokumentowane	Przyrost lub spadek zasobów w stosunku do ubiegłego roku	
			Nieudokumentowane	Udokumentowane					
1	2	3	4	kat "C"	kat. "B"	kat. "A"	8	9	
	łącznie zasoby leczniczych wód mineralnych i słabozmineralizowanych w skali kraju	2572,95	10,96	689,48	1715,95	156,60	2572,32	- 0,633	
	w tym:								
	- termalnych	1227,06	-	291,17	858,27	80,12	1229,56	+ 2,50	
I MIÓDZIE	mineralne	chlorkowe	1350,35	3,48	429,58	917,29	-	1350,35	10,00
		siarczanowe	45,00	-	9,00	27,00	9,0	45,00	0,00
		Ogółem mineralne	1395,35	3,48	438,58	944,29	9,0	1395,35	0,00
	slabo zmineralizowane	żelaziste	76,00	-	6,00	70,00	-	76,00	0,00
	łącznie mineralne i słabo zmineralizowane	1471,35	3,48	444,58	1014,29	9,0	1471,35	0,00	
	w tym:								
	- termalne	869,54		257,17	612,37	-	869,54	0,00	

od. Tabeli 54

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SUDECKI II	mine- ralne	Wodorowęglanowe szczawy	162,00	-	2,66	124,06	35,28	162,00	0,00
	słabo- zmineralizowane	szczawy proste i szczawy radoczyne	39,43	-	7,50	31,93	-	39,43	0,00
		wody radoczyne	122,17	-	44,57	50,48	27,12	122,17	0,00
		siarczkowe	5,30	-	5,30	-	-	5,30	0,00
		inne	27,02	-	-	24,02	3,00	27,02	0,00
		Ogółem słabozminerali- zowane	193,92	-	57,37	106,43	30,12	193,92	0,00
	Łącznie mineralne i słabozminerali- zowane	355,92	-	60,03	230,49	65,40	355,92	0,00	
	w tym:								
- termalne	102,82	-	-	72,70	30,12	102,82	0,00		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SWIETO- KRZYSKI III		Brak udokumentowanych zasobów wód leczniczych							
PRZEDKARPACI IV	mineralne	1/ chlorkowe	73,09	5,10	8,5	48,57	10,92	78,09	0,50
		2/ siarczanowe	33,82	-	0,72	31,49	1,61	33,82	0,00
		3/ inne /fluorkowe	1,3	-	1,3	-	-	1,30	0,00
		Ogółem mineralne	108,21	5,10	10,52	80,06	12,53	108,21	0,00
	slabo zmineralizowane	siarczkowe	31,66	-	-	31,66	-	31,66	0,00
	Łącznie mineralne i słabozmineralizowane	139,87	5,10	10,52	111,72	12,53	139,87	0,00	

od. Tabeli 54

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ZEWNETRZYNOKARPAKCI V	mineralne	chlorkowe	138,05	0,48	92,18	45,99	-	138,65	+0,60
		szozawy wodoroweglanowe	157,70	1,90	25,95	109,956	18,83	156,636	-1,064
		szozawy chlorkowe	10,94	-	-	10,612	0,163	10,775	-0,169
		inne	3,20	-	3,20	-	-	3,20	0,00
		Ogółem mineralne	309,89	2,38	121,33	166,558	18,993	309,261	-0,633
	slabo-zmineralizowane	szozawy	0,12	-	0,12	-	-	0,12	0,00
		siarozkowe	20,90	-	2,90	18,00	-	20,90	0,00
		inne /fluorkowe/	34,90	-	-	34,90	-	34,90	0,00
		Ogółem slabozmineralizowane	55,92	-	3,02	52,90	-	55,92	0,00
	Łącznie mineralne i slabo zmineralizowane		365,81	2,38	124,35	218,777	19,67	365,177	-0,633
	w tym:								
	- termalne		59,70	-	29,00	33,20	-	62,20	+ 2,50

od. Tabeli 54

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
WĘNĘTRZNOKARPACI VI	mineralne	siarczanowe	60,00	-	-	60,00	-	60,00	0,00
	siabo- zmineralizowane	siarczkowe	135,00	-	5,00	80,00	50,00	135,00	0,00
		inne	45,00	-	45,00	-	-	45,00	0,00
		Ogółem siabo- zmineralizowane	180,00	-	50,00	80,00	50,00	180,00	0,00
	Łącznie mineralne i siabozmineralizowane		240,00	-	50,00	140,00	50,00	240,00	0,00
	w tym:								
	- termalne		195,00	-	5,00	140,00	50,00	195,00	0,00

Tabela 55

STAN BAZY ZASOBOWEJ WAŻNIEJSZYCH KOPALIN w roku 1985

Surowiec	Jednostka miary	Zmiana w stanie geologicznych zasobów bilansowych w 1985 r.		Wydobycie w 1985 r.	Stan geologicznych zasobów bilansowych na 31.XII.1985 r.			Ilość złóż ogółem zagospodarowane
		/przyrosty + ubytki -/			w tym zagospodarowane			
		A+B+C + zarejestrowane	C ₂		A+B+C + zarejestrowane	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ropa naftowa	mln t	- 0,2	-	0,19	$\frac{4,3}{3,8}$	-	$\frac{4,3}{3,8}$	$\frac{53}{44}$
Gaz ziemny	mln Nm ³	+ 2313	-	6009	$\frac{164714}{142167}$	-	$\frac{164714}{142167}$	$\frac{170}{114}$
Węgiel kamienny	mln t	+ 159	+ 385	191,6	$\frac{23048}{17223}$	$\frac{40412}{12443}$	$\frac{63460}{29666}$	$\frac{119}{74}$
Węgiel brunatny	mln t	- 63	- 4	55,4	$\frac{3798}{2525}$	$\frac{9068}{343}$	$\frac{12866}{2868}$	$\frac{72}{13}$
Rudy cynku i ołowiu	mln t	$\frac{\text{ruda}}{\text{Zn}} - \frac{4,67}{0,26}$ $\frac{\text{Pb}}{0,01}$	$-\frac{0,46}{0,02}$ $0,00$	$\frac{5,43}{0,22}$ $0,06$	$\frac{206,01}{9,23}$ $\frac{3,03}{128,08}$ $\frac{5,76}{1,57}$	$\frac{154,11}{4,88}$ $\frac{3,41}{17,56}$ $\frac{0,74}{0,33}$	$\frac{360,12}{14,11}$ $\frac{6,44}{145,64}$ $\frac{6,50}{1,90}$	$\frac{21}{6}$

od. Tabeli 55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rudy miedzi	mln t $\frac{\text{ruda}}{\text{Cu}}$	$\frac{20,37}{0,27}$	-	$\frac{25,63}{0,46}$	$\frac{2431,00}{45,90}$	$\frac{661,56}{11,95}$	$\frac{3092,56}{57,85}$	$\frac{15}{5}$
					$\frac{1850,37}{34,64}$	$\frac{42,36}{0,46}$	$\frac{1892,73}{35,10}$	
Rudy żelaza	mln t $\frac{\text{ruda}}{\text{Fe}}$	$\frac{0,01}{0,00}$	-	$\frac{0,005}{0,002}$	$\frac{949,10}{247,28}$	$\frac{781,27}{225,59}$	$\frac{1730,37}{472,87}$	$\frac{51}{1}$
					$\frac{16,17}{3,88}$	$\frac{0,47}{0,12}$	$\frac{16,64}{4,00}$	
Rudy niklu	mln t $\frac{\text{ruda}}{\text{Ni}}$	-	-	-	$\frac{13,78}{0,11}$	-	$\frac{13,78}{0,11}$	$\frac{1}{-}$
					-	-	-	
Siarka rodzima	mln t	-11,9	-	4,96	$\frac{445,0}{298,6}$	$\frac{326,0}{131,1}$	$\frac{771,0}{429,7}$	$\frac{12}{4}$
Sól kamienna	mln t	-25	-	4,11	$\frac{25440}{1440}$	$\frac{49593}{2408}$	$\frac{75033}{3848}$	$\frac{22}{9}$
Sole po- tasowo- magnezowe	mln t	-	-	-	$\frac{11,7}{-}$	$\frac{657,5}{-}$	$\frac{669,2}{-}$	$\frac{5}{-}$

od. Tabeli 55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Baryt	mln t	- 0,04	- 0,06	0,09	$\frac{1,99}{1,97}$	$\frac{3,38}{3,27}$	$\frac{5,37}{5,24}$	$\frac{4}{2}$
Surowce wapienne	mln t	+ 72,2	- 23,2	45,7	$\frac{7810,8}{49,4^x}$ $\frac{5006,9}{49,4^x}$	$\frac{6589,1}{2104,5^x}$ $\frac{697,5}{-}$	$\frac{14399,9}{2153,9^x}$ $\frac{5704,4}{49,4^x}$	$\frac{179}{48}$
Kreda	mln t	+ 12,15	+ 0,87	4,07	$\frac{34,55}{5,66^x}$ $\frac{21,08}{1,23^x}$	$\frac{61,12}{24,97^x}$ $\frac{45,27}{-}$	$\frac{95,67}{30,63^x}$ $\frac{66,35}{1,23^x}$	$\frac{56}{20}$
Gips i anhydryt	mln t	- 1,3	-	1,12	$\frac{611,2}{-}$ $\frac{-}{85,7}$	$\frac{70,1}{57,7^x}$ $\frac{4,3}{-}$	$\frac{681,3}{57,7^x}$ $\frac{90,0}{-}$	$\frac{15}{4}$
Kamienie drogowe i budowlane	mln t	+ 2,0	+ 58,0	28,4	$\frac{4046}{338^x}$ $\frac{2870}{117^x}$	$\frac{2844}{1142^x}$ $\frac{481}{193^x}$	$\frac{6890}{1480^x}$ $\frac{3351}{310^x}$	$\frac{429}{177}$
Surowce ilaste ceramiki budowl.	mln t	- 7,70 + 3,52 ^x	+17,22 +10,20 ^x	9,20	$\frac{1170,46}{72,46^x}$ $\frac{848,36}{36,78^x}$	$\frac{684,68}{143,40^x}$ $\frac{117,40}{7,30^x}$	$\frac{1855,14}{215,86^x}$ $\frac{965,76}{44,08^x}$	$\frac{847}{23^x}$ $\frac{546}{-}$

od. Tabeli 55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	mln t	- 0,4	-	0,38	105,32	217,92	323,24	40
		-	+ 0,12 ^{x/}		<u>3,16^x</u>	<u>69,22^x</u>	<u>72,38^x</u>	<u>10^x</u>
					57,80	-	57,80	<u>4</u>
					1,18 ^x	-	1,18 ^x	
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wa- pienno-pia- skowej i be- tonów ko- mórkowych	mln t	+ 1,55	+ 1,62	6,91	296,98	256,61	553,59	
					<u>18,85^x</u>	<u>155,37^x</u>	<u>174,22^x</u>	<u>144</u>
					162,38	13,35	175,73	<u>60</u>
					16,25	10,69 ^x	26,94 ^x	
Piaski podsadzkowe	mln t	-31,67	-26,30	58,73	<u>4749,97</u>	<u>529,10</u>	<u>3679,07</u>	<u>33</u>
					2266,66	14,57	2281,23	<u>12</u>
					380,08 ^x	45,81 ^x	425,89 ^x	
Piaski szklarskie	mln t	- 0,83	-	1,15	79,30	403,11	482,41	30
					<u>0,23^x</u>	<u>22,3^x</u>	<u>22,53^x</u>	<u>1^x</u>
					47,84	11,35	59,19	<u>9</u>
					0,23 ^x		0,23	
Piaski formierskie	mln t	- 1,70	- 0,14	2,6	147,86	124,95	272,81	69
					<u>6,52^x</u>	<u>13,93</u>	<u>20,45^x</u>	<u>11^x</u>
					84,86	9,82	94,68	<u>18</u>

od. Tabeli 55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gliny ceramiczne	mln t	+ 3,77	- 7,54	0,36	25,09	43,86	69,85	26 8
		-	+ 41,19 ^x		-	<u>41,19^x</u> 10,07	<u>41,19^x</u> 10,71	
Bentonity i ilły bentonitowe	mln t	- 0,18	-	0,09	<u>1,85</u> 1,10	<u>1,56</u> 0,53	<u>3,41</u> 1,63	<u>6</u> 1
Łupki ogniotrwałe	mln t	+ 0,04	- 0,02	-	<u>7,23</u> 1,35	<u>3,93</u> 0,55	<u>11,16</u> 1,90	<u>4</u> 2
Kwarc żyłowy	mln t	- 0,08	-	0,06 ^{xxx}	<u>4,30^{xxx}</u> -	<u>2,53^{xxx}</u> 0,42 ^x	<u>6,83^{xxx}</u> 0,42 ^x	<u>7</u> 1 ^x
						<u>2,20</u>	<u>1,68</u>	<u>3,88</u>
Gliny ogniotrwałe	mln t	- 0,80	-	0,93	<u>59,68</u> 26,21	<u>1,89</u> 0,84	<u>61,57</u> 27,05	<u>16</u> 5
Kwarcyty ogniotrwałe	mln t	+ 1,99	- 0,35	0,27	<u>14,43</u> -	<u>8,11</u> 0,70 ^x	<u>22,54</u> 0,70 ^x	<u>21</u> 2
						<u>10,58</u>	<u>5,78</u>	<u>16,36</u>
Surowce kaolinowe	mln t	- 0,27	- 0,02	0,32	139,22	39,91	179,13	12 2 ^x
		-	-		-	<u>40,39^x</u> 79,86	<u>40,39^x</u> 80,47	

od. Tabeli 55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dolomity hutnicze i ceramiczne	mln t	- 3,42	-	4,15	168,07	315,80	483,87	$\frac{10}{6}$
					-	$\frac{30,69^x}{47,02}$	$\frac{30,69^x}{214,11}$	
					-	-	-	
Surowce skalenkowe	mln t	0,06	-	0,06	$\frac{0,80}{0,66}$	$\frac{74,26}{-}$	$\frac{75,06}{0,66}$	$\frac{6}{1}$
Magnezyt	mln t	- 0,02	-	0,04	$\frac{2,23}{2,23}$	$\frac{9,20}{3,11}$	$\frac{11,43}{5,34}$	$\frac{6}{2}$
Kruszywo naturalne	mln t	- 47 + 96 ^x	+ 322 + 14 ^x	92	2843	3730	6573	$\frac{1534}{710}$
					$\frac{883^x}{1600}$	$\frac{3119^x}{348}$	$\frac{4002^x}{1948}$	
					$\frac{377^x}{-}$	$\frac{90^x}{-}$	$\frac{467^x}{-}$	

- x - zasoby, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację
- xx - zasoby łącznie z glinami ceramicznymi towarzyszącymi złożu węgla brunatnego kopalni Turów i złożu glin ogniotrwałych Rozwady-Mroczków
- xxx - w tym 0,05 mln ton wydobycie skał kwarcowych; w tym zasoby skał kwarcowych 2,28 mln t

W Y K A Z

udokumentowanych złóż surowców mineralnych
 stan bilansowych zasobów geologicznych, przemysłowych
 i wielkości wydobycia
 w 1985 r.

Tabela 56

ROPA NAFTOWA

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach tys. t			Wydobycie tys. t
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Brzezówka	MGiE	47,65	47,65	0,00	2,35
2.	Korzeniów	"	4,80	0,00	4,80	0,00
3.	Pławowice	"	355,01	355,01	0,00	7,76
4.	Dąbrowa Tarnowska	"	37,90	0,00	37,90	0,17
5.	Lubaczów	"	116,00	0,00	116,00	0,00
6.	Mniszów		tylko zasoby pozabilansowe			
7.	Grobla	"	105,46	43,46	62,00	16,31
8.	Czarna	"	6,80	6,80	0,00	0,87
9.	Witryłów-Hłomcza	"	90,34	10,34	80,00	0,21
10.	Harkłowa	"	34,54	34,54	0,00	2,07
11.	Kłęzany	"	135,02	0,02	135,00	0,00
12.	Rzepiennik Strzyż.	"	0,03	0,03	0,00	0,00
13.	Bieoz	"	8,81	8,81	0,00	1,00
14.	Jaszców	"	74,07	56,07	18,00	2,10
15.	Hanka-Fellnerówka	"	30,89	30,89	0,00	0,60
16.	Roztoki	"	46,07	11,16	34,91	0,54
17.	Ropianka		tylko zasoby pozabilansowe			
18.	Rudawka Rymanowska	"	107,07	0,03	107,04	0,02
19.	Zatwarnica	"	tylko zasoby pozabilansowe			
20.	Lodyna	"	94,13	94,13	0,00	3,82
21.	Grabowica	"	0,00	0,00	0,00	2,92
22.	Tarnawa-Wielopole	"	7,97	7,97	0,00	0,65

ropa naftowa /cd./

1	2	3	4	5	6	7
23.	Stara Wieś	MGiE	9,57	3,57	6,00	0,10
24.	Limanowa	"	453,62	0,00	453,62	0,33
25.	Osobnica	"	203,87	99,49	104,38	6,32
26.	Folusz-Pielgrzymka	"	15,18	15,18	0,00	2,64
27.	Mrukowa	"	37,26	37,26	0,00	0,04
28.	Mokre	"	4,21	4,21	0,00	0,39
29.	Męcina Wielka	"	2,79	2,79	0,00	0,10
30.	Krościenko	"	28,63	28,63	0,00	1,05
31.	Potok	"	33,58	22,50	11,08	1,62
32.	Dominik.-Kobyl.- -Kryg	"	53,09	6,59	46,50	1,82
33.	Gorlice-Magdalena	"	15,35	15,35	0,00	1,09
34.	Turaszówka	"	2,01	2,01	0,00	1,57
35.	Węglówka	"	343,86	130,57	213,29	5,80
36.	Bóbrka-Równe-Rogi	"	40,54	22,54	18,00	4,12
37.	Wola Jasieniicka	"	35,78	29,05	6,73	2,11
38.	Gorlice	"	33,45	0,00	33,45	0,15
39.	Iwonicz-Zdrój	"	97,51	49,15	48,36	1,49
40.	Pomorsko	"	48,18	0,00	48,18	0,00
41.	Kamień Pomorski	"	198,82	198,82	0,00	31,32
42.	Rybaki	"	11,52	11,52	0,00	0,01
43.	Międzyzdroje	"	1,07	0,00	1,07	0,45
44.	Lelechów	"	35,54	0,00	35,54	0,00
45.	Sulęcín	"	25,91	0,00	25,91	0,36
46.	Dębki-Zarnowiec	"	91,21	0,00	91,21	0,61
47.	Wysoka Kamińska	"	106,72	0,00	106,72	21,20
48.	Daszewo	"	70,93	0,00	70,93	19,28
49.	Gaj	"	18,47	0,00	18,47	3,65
50.	Błotno	"	28,70	0,00	28,70	4,06
Ogółem złóż : 50		Zasoby	3349,93	1386,14	1963,79	153,07

KONDENSAT ROPNY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach			Wydobycie tys. t
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Słopnice	MGiE	486,45	79,47	406,98	0,02
2.	Łakta	"	343,74	0,00	343,74	0,27
3.	Babimost	"	125,00	0,00	125,00	0,00
Ogółem złoż : 3		Zasoby	955,19	79,47	875,72	0,29

GAZ ZIEMNY Z PÓL GAZOWYCH

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach			Wydobycie mln Nm ³
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Buk W	MGiE	85,00	0,00	85,00	0,00
2.	Buk E	"	95,00	0,00	95,00	0,00
3.	Bukowiec	"	983,82	713,82	270,00	141,46
4.	Chraplewo	"	325,18	0,00	325,18	23,92
5.	Czmoń	"	343,92	0,00	343,92	2,63
6.	Góra	"	1975,86	1975,86	0,00	34,34
7.	Grodzisk Wlkp.	"	1541,75	1541,75	0,00	111,70
8.	Jarocin	"	253,64	253,64	0,00	29,65
9.	Kopanki W	"	301,17	0,00	301,17	23,96
10.	Kopanki E	"	76,00	0,00	76,00	0,00
11.	Lipowiec	"	260,00	0,00	260,00	0,00
12.	Ujazd	"	3068,49	1338,49	1730,00	78,50
13.	Borzęcin	"	2352,36	1352,36	1000,00	226,33
14.	Dobrzeń	"	252,93	0,00	252,93	0,00
15.	Kaleje	"	862,10	0,00	862,10	0,02
16.	Kłęka	"	2589,83	1589,83	1000,00	59,27

gaz ziemny z pól gazowych /od/

1	2	3	4	5	6	7
17.	Otyń	MGiE	106,65	0,00	106,65	0,42
18.	Radziądz	"	723,68	723,68	0,00	21,77
19.	Książ Śląski	"	34,87	4,37	30,50	0,00
20.	Wierzchowo	"	145,18	145,18	0,00	16,68
21.	Załęcze	"	9747,15	9747,15	0,00	753,36
22.	Tarchały W.Pod. Cz.Sp.	"	1462,19	1462,19	0,00	55,32
23.	Tarchały Del. Główny	"	836,11	836,11	0,00	4,39
24.	Trzebnica-Pole Czesz.	"	859,86	859,86	0,00	68,79
25.	Bogdaj-Uciechów	"	13535,38	13535,38	0,00	461,16
26.	Podrzewie	"	520,00	0,00	520,00	0,00
27.	Wierzchowice	"	7003,92	7003,92	0,00	597,06
28.	Antonin	"	875,67	0,00	875,67	7,80
29.	Janowo	"	300,04	300,04	0,00	9,57
30.	Żakowo	"	2150,00	1680,00	470,00	0,00
31.	Kąkolewo	"	240,00	0,00	240,00	0,00
32.	Łagwy	"	55,00	0,00	55,00	0,00
33.	Szewce E	"	55,00	0,00	55,00	0,00
34.	Szewce W	"	305,00	0,00	305,00	0,00
35.	Duszniki W	"	35,00	0,00	35,00	0,00
36.	Duszniki E	"	55,00	0,00	55,00	0,00
37.	Wierzowice	"	470,00	0,00	470,00	0,00
38.	Niemierzyce	"	65,00	0,00	65,00	0,00
39.	Piekary	"	30,00	0,00	30,00	0,00
40.	Strzępiń	"	10,00	0,00	10,00	0,00
41.	Białogard	"	327,13	327,13	0,00	3,03
42.	Rawicz W.Pod., Cz.Sp.	"	475,00	0,00	475,00	0,00
43.	Ciocha Góra	"	329,83	329,83	0,00	10,17
44.	Szlichtyngowa	"	320,00	320,00	0,00	0,00
45.	Buk SE	"	170,00	0,00	170,00	0,00
46.	Turkowo	"	50,00	0,00	50,00	0,00
47.	Wysocko	"	50,00	0,00	50,00	0,00
48.	Zakrzewo	"	210,00	0,00	210,00	0,00

gaz ziemny z pól gazowych
/od./

1	2	3	4	5	6	7
49.	Rawicz Dol.Główny	MGiE	230,00	0,00	230,00	0,00
50.	Stęszew	"	331,64	51,64	280,00	61,46
51.	Strykowo	"	155,42	155,42	0,00	40,01
52.	Wilków	"	4390,00	4390,00	0,00	0,00
53.	Borowo	"	65,00	0,00	65,00	0,00
54.	Wiewierz E	"	146,36	146,36	0,00	3,89
55.	Wiewierz W	"	38,43	0,00	38,43	3,44
56.	Uników	"	170,00	0,00	170,00	0,00
57.	Wrzosowo	"	600,00	0,00	600,00	0,00
58.	Gorzysław N	"	1153,62	993,62	160,00	44,63
59.	Międzyzdroje	"	tylko zasoby pozabilansowe			
60.	Brzostowo	"	910,87	561,77	349,10	227,79
61.	Czeklin	"	95,00	0,00	95,00	0,00
62.	Zbąszyń	"	2400,00	0,00	2400,00	0,00
63.	Ceradz Dolny	"	650,00	0,00	650,00	0,00
64.	Gorzysław S	"	451,37	451,37	0,00	3,41
65.	Henrykowice E	"	161,10	41,10	120,00	7,90
66.	Henrykowice W	"	40,00	0,00	40,00	0,00
67.	Porążyn	"	282,87	0,00	282,87	14,67
68.	Grochowice	"	1600,00	0,00	1600,00	0,00
69.	Daszewo N	"	1415,00	735,00	680,00	0,00
70.	Paproć	"	560,00	430,00	130,00	0,00
71.	Sątopy	"	84,69	0,00	84,69	2,00
72.	Sędziny	"	80,00	0,00	80,00	0,00
73.	Trzebusz	"	106,10	0,00	106,10	0,02
74.	Żuohłów	"	17395,54	17395,54	0,00	1035,39
75.	Grabownica-Wieś	"	291,35	187,35	104,00	0,00
76.	Roztoki	"	670,99	500,61	170,38	26,97
77.	Jaszczew	"	131,78	86,78	45,00	2,65
78.	Wola Jasienioka	"	46,52	0,00	46,52	0,34
79.	Iekrzynia	"	91,88	0,00	91,88	0,00
80.	Rudawka Rymanowska	"	3,81	3,81	0,00	0,02
81.	Strachocina	"	47,99	47,99	0,00	0,00

gaz ziemny z pól gazowych /od./

1	2	3	4	5	6	7
82.	Zablotce-Sanok	MGiE	118,76	118,76	0,00	5,40
83.	Jurowce-Srogów	"	66,53	34,53	32,00	2,66
84.	Gorlice	"	22,00	0,00	22,00	0,00
85.	Szalowa	"	99,56	51,56	48,00	1,46
86.	Ląka	"	2021,37	0,00	2021,37	2,33
87.	Dąbrówka Tuohowska	"	134,40	0,00	134,40	0,00
88.	Gorlice-Glinik	"	34,55	0,00	34,55	2,82
89.	Grabina-Nieznanowice	"	427,43	265,59	161,84	9,76
90.	Raciberske	"	443,38	0,00	443,38	0,56
91.	Jarosław	"	5212,31	5131,61	80,70	145,00
92.	Kańczuga	"	242,61	242,61	0,00	11,40
93.	Pruchnik-Pantalowice	"	1009,15	71,58	937,57	27,61
94.	Rudolowice	"	400,00	0,00	400,00	0,00
95.	Lubaczów	"	1705,22	1705,22	0,00	59,26
96.	Uszkowce	"	130,27	130,27	0,00	1,57
97.	Cetynia	"	69,76	69,76	0,00	0,26
98.	Mirocin	"	2145,92	1936,84	209,08	53,10
99.	Święte	"	142,56	142,56	0,00	0,17
100.	Radymno	"	32,23	0,00	32,23	0,00
101.	Przemysł	"	29741,34	28238,23	1503,11	1039,39
102.	Lipnica-Dzikowice	"	162,00	0,00	162,00	0,00
103.	Husów-Krasne-Albig.	"	3724,74	3098,98	625,76	61,29
104.	Żoźynia	"	3022,00	2848,39	173,61	20,19
105.	Trzeźnik	"	33,10	0,00	33,10	0,01
106.	Ujezna	"	23,00	0,00	23,00	0,00
107.	Gubernia	"	220,00	0,00	220,00	0,00
108.	Zagorzycie Sędziszów	"	378,44	17,93	360,51	0,00
109.	Czarna Sędziszowska	"	776,59	642,94	133,65	10,10
110.	Wola Zarozycka	"	16,00	0,00	16,00	0,00
111.	Dąbrowa Tarnowska	"	64,16	0,00	64,16	0,01
112.	Brzozowice	"	28,18	28,18	0,00	0,00

gaz ziemny z pól gazowych /od./

1	2	3	4	5	6	7
113.	Dąbrówka	MGiE	593,68	393,08	200,60	6,95
114.	Brzeźnica	"	138,88	67,91	70,97	0,07
115.	Smęgorzów	"	162,46	0,00	162,46	0,60
116.	Korzeniów	"	156,33	0,00	156,33	0,00
117.	Sufozyn	"	62,97	0,00	62,97	0,00
118.	Tarnów-Jura	"	3019,03	3019,03	0,00	32,46
119.	Zalesie	"	1230,00	1080,00	150,00	0,00
120.	Tarnów-Miocen	"	1001,89	847,72	154,17	34,47
121.	Wojnicz-Za- krzów	"	129,06	0,00	129,06	0,23
122.	Niwiska	"	tylko zasoby pozabilansowe			
123.	Sarzyna	"	109,76	11,30	98,46	1,54
124.	Swarzów	"	tylko zasoby pozabilansowe			
125.	Pogórska Wola	"	tylko zasoby pozabilansowe			
126.	Chotyńiec	"	40,00	0,00	40,00	0,00
127.	Smolarzyny	"	140,00	140,00	0,00	0,00
128.	Wygoda	"	745,54	235,39	510,15	6,38
129.	Kielanówka	"	1696,92	1416,42	280,50	85,04
130.	Rokietnica	"	120,00	0,00	120,00	0,00
131.	Rzeszów	"	698,44	0,00	698,44	33,22
132.	Przeworsk	"	308,06	298,40	9,66	20,75
133.	Jaśniny Północ	"	471,60	471,60	0,00	28,40
134.	Żukowice	"	339,07	0,00	339,07	3,27
135.	Brzozowiec I	"	49,58	0,00	49,58	0,00
136.	Brzozowiec II	"	75,78	75,78	0,00	1,37
137.	Sokołów	"	26,00	0,00	26,00	0,00
Ogółem złóż : 137		Zasoby	155679,65	125051,12	30628,53	5924,99

GAZ TOWARZYSZĄCY ROPIE

Lp	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach mln Nm ³			Wydoby- cie mln Nm ³
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Podborze-Partynia	MGiE	3,43	3,43	0,00	0,14
2.	Brzozówka	"	143,77	143,77	0,00	0,79
3.	Korzeniów	"	1,33	0,00	1,33	0,00
4.	Grobla	"	10,95	8,76	2,19	0,64
5.	Lodyna	"	4,39	4,39	0,00	0,86
6.	Wańkowa	"	5,87	5,87	0,00	0,46
7.	Stara Wieś	"	2,30	1,10	1,20	0,00
8.	Limanowa	"	33,80	0,00	33,80	0,14
9.	Osobnica	"	15,47	8,66	6,81	0,67
10.	Felusz- Pielgrzymka	"	0,87	0,87	0,00	0,36
11.	Świerchowa	"	0,04	0,04	0,00	0,01
12.	Dominik.-Kobyl.- Kryg.	"	12,49	5,29	7,20	0,00
13.	Gorlice- Magdalena	"	2,22	2,22	0,00	0,02
14.	Kryg-Lubusza- Liptniki	"	0,42	0,42	0,00	0,00
15.	Potok	"	11,83	10,87	0,96	0,55
16.	Krościenko	"	3,86	3,86	0,00	0,32
17.	Węglówka	"	29,96	0,00	29,96	0,09
18.	Bóbrka-Równa- -Rogi	"	14,09	14,09	0,00	0,53
19.	Wola Jasieniicka	"	2,51	0,00	2,51	0,85
20.	Gorlice	"	10,71	0,00	10,71	0,07
21.	Mokre	"	0,08	0,08	0,00	0,07
22.	Tarnawa Wielopole	"	1,40	1,40	0,00	0,38
23.	Iwonicz-Zdrój	"	20,35	7,73	12,62	0,56
24.	Pomorsko	"	4,82	0,00	4,82	0,00
25.	Kamień Pomorski	"	15,26	15,26	0,00	5,00
26.	Wysoka Kamińska	"	7,53	0,00	7,53	1,47

1	2	3	4	5	6	7
27.	Daszewo	MGiE	2,58	0,00	2,58	3,12
28.	Gaj	"	17,54	0,00	17,54	3,29
29.	Błotno	"	9,04	0,00	9,04	1,44
Ogółem złóż : 29		Zasoby	388,91	238,11	150,80	21,83

GAZ KONDENSATOWY

Lp.	Nazwa złóża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach			Wydoby- cie mln Nm ³
			mln Nm ³			
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Słopnice	MGiE	3433,09	864,81	2568,28	1,52
2.	Łąka	"	3302,83	0,00	3302,83	4,00
3.	Babimost	"	910,00	0,00	910,00	0,00
4.	Kargowa	"	1000,00	0,00	1000,00	0,00
Ogółem złóż : 4		Zasoby	8645,92	864,81	7781,11	5,52

GAZ ZIEMNY Z KOPALNÍ WĘGLA KAMIENNEGO

Lp.	Nazwa złóża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach			Wydoby- cie mln Nm ³
			mln Nm ³			
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1.	"Im. XXX-lecia PRL"	MGiE	1147,70	0,00	1147,70	60,10
2.	Pogórz	"	43,13	43,13	0,00	0,52
3.	Dębowiec Śl.	"	29,19	29,19	0,00	1,39
4.	Kop. W.K. "Lenin"	"	603,21	10,21	593,00	0,00
5.	Brzeszcze	"	708,60	0,00	708,60	27,20
6.	Markl. Świerklany	"	420,01	0,00	420,01	8,18
7.	1 Maja	"	291,32	54,92	236,40	14,43

1	2	3	4	5	6	7
8.	Borynia	MGiE	241,40	-	241,40	0,00
9.	Manifest Lipcowy	"	443,46	202,99	240,47	40,45
10.	Moszczenica	"	497,00	159,10	337,90	26,95
11.	Jastrzębie	"	366,37	119,97	246,40	5,02
12.	Silesia	"	602,77	0,00	602,77	14,35
Ogółem złóż : 12		Zasoby	5394,16	619,51	4774,65	198,59

HEL

Lp.	Nazwa złóża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach			Wydobywanie mln Nm ³
			mln Nm ³			
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Wierzychowice	MGiE	13,87	13,87	0,00	1,85
2.	Bogdaj-Uciechów	"	44,57	44,57	0,00	1,95
3.	Trzebnica-Pole Czeszów	"	1,87	1,87	0,00	0,18
4.	Tarchały W.Pod. Cz.Sp.	"	3,78	3,78	0,00	0,17
5.	Międzyzdroje	"	tylko zasoby pozabilansowe			
6.	Brzostowo	"	1,87	0,97	0,90	0,73
7.	Wilków	"	10,00	10,00	0,00	0,00
8.	Góra	"	4,08	4,08	0,00	0,10
9.	Tarchały Dol. Główny	"	2,49	2,49	0,00	0,02
Ogółem złóż : 9		Zasoby	82,53	81,63	0,90	5,00

WĘGIEL KAMIENNY

Lp.	Nazwa złoża	Re-sort	Z a s o b y			przemysłowe tys. t	Wydobycie tys. t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys. t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	KWK Piast	MGiE	953733	755206	198527	738858	7770
2.	KWK Janina	"	1588068	563457	1024611	993476	3562
3.	KWK XXX-lecia PRL	"	853445	504851	348594	525479	2957
4.	KWK Siersza	"	364546	326785	37761	325145	3785
5.	KWK Muroki	"	738434	267044	471390	103784	2295
6.	KWK Staszio	"	641566	581139	60427	475475	4640
7.	KWK Gottwald	"	202114	171896	30218	106918	3101
8.	KWK Katowice	"	165173	132874	32299	108652	1181
9.	KWK Wujek	"	154806	139848	14958	87469	2707
10.	KWK Wieczorek	"	187228	163778	23450	99108	3624
11.	KWK Grodziec	"	85130	40495	44635	72767	793
12.	KWK Brzeszcze	"	362883	152749	210134	250552	3888
13.	KWK Miechowice	"	123188	113541	9647	49972	2517
14.	KWK Powstańców Śląskich	"	130363	113481	16882	63871	4704
15.	KWK Dymitrow	"	181384	176583	4801	100943	1858
16.	KWK Rozbark	"	220175	206908	13267	81977	2827
17.	KWK Bobrek	"	132661	125843	6818	63898	2049
18.	KWK Szombierki	"	195292	163494	31798	101186	1376
19.	KWK Barbara- Chorzów	"	51859	50714	1145	26718	1286
20.	KWK Silesia	"	733368	355924	377444	624000	1479
21.	KWK Czerwona Guardia	"	110617	78905	31712	64168	1828
22.	KWK Generał Zawadzki	"	74809	71116	3693	42103	1791
23.	KWK Gliwice	"	59398	28066	31332	30382	1155
24.	KWK Sośnica	"	442602	178155	264447	265106	4636
25.	KWK Komuna Paryska	"	450385	392994	57391	221135	1369

węgiel kamienny - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
26.	KWK Jaworzno	MGiE	570047	362166	207881	403861	5016
27.	KWK Manifest Lipcowy	"	638215	443939	194276	395959	3672
28.	KWK Krupiński	"	570037	264041	305996	460788	635
29.	KWK Borynia	"	587563	447968	139595	310581	3077
30.	KWK ZMP	"	328729	171333	157396	244425	888
31.	KWK Moszczenica	"	295112	148534	146588	194061	3345
32.	KWK Jastrzębie	"	331594	239043	92551	194862	3075
33.	KWK Knurów	"	785622	266484	519138	484397	4313
34.	KWK Szczygłowice	"	1058211	625302	432909	674465	4634
35.	KWK Dębnińsko	"	1193908	423429	770479	830364	2038
36.	KWK Bolesław Śmiały	"	744705	317825	426880	193393	2962
37.	KWK Lenin	"	973416	776385	197031	654480	5696
38.	KWK Mysłowice	"	118447	106295	12152	90793	2313
39.	KWK Andaluzja	"	100904	91358	9546	70128	3803
40.	KWK Julian	"	120506	99272	21234	104312	2801
41.	KWK Śląsk	"	279923	267859	12064	123995	3102
42.	KWK Halemba	"	554177	403156	151021	350007	5230
43.	KWK Nowy Wirek	"	142476	136980	5496	94193	2535
44.	KWK Pokój	"	199419	190664	8755	102063	2515
45.	KWK Wawel	"	83557	82658	899	32941	1573
46.	KWK Jankowice	"	994262	398496	595766	778288	5079
47.	KWK Chwałowice	"	1009108	368008	641100	436273	2190
48.	KWK Rymer	"	184231	68555	115676	75032	1285
49.	KWK Siemianowice - OG	"	140308	93902	464061	94502	3623
	Siemianowice I i II						
50.	KWK Niwka- Modrzejów	"	267943	263781	4162	198839	2201
51.	KWK Kazimierz Juliusz	"	231996	164185	67811	139655	1484
52.	KWK Czerwone Zagłębie	"	122515	73955	48560	51637	3172

węgiel kamienny - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
53.	KWK Sosnowiec	MGiE	79302	75677	3643	52360	1836
54.	KWK Polska	"	94281	91087	3194	59763	1655
55.	KWK Ziemowit	"	883808	568589	315219	474998	8000
56.	KWK 1 Maja	"	285545	116803	168742	220669	2495
57.	KWK Anna	"	86367	59235	27132	58108	2325
58.	KWK Marcel	"	291976	251647	40329	247368	2326
59.	KWK Rydułtowy	"	372684	66363	306321	187907	2958
60.	KWK Jowisz	"	72214	40662	31552	41960	1783
61.	KWK Makoszowy	"	464775	231771	233004	325575	5011
62.	KWK Zabrze- -Bielszowice	"	581226	392603	188623	251589	5634
63.	KWK Pstrowski	"	80448	68945	11503	25822	1532
64.	KWK XXX-lecie PRL - pole Warszo- wice	"	840293	479601	360692	492492	567
65.	KWK Czeczott	"	847303	543260	304034	521480	158
66.	Kaozyce w budowie	"	817317	250834	566483	282800 ^x	0
67.	KWK Budryk w budowie	"	1043165	200293	842872	499727	0
68.	Międzyrzecze	"	479252	313252	166000	0	0
69.	Anna - pole południowe	"	290879	80151	210728	0	0
70.	Libiąż-Dąb	"	32626	18479	14147	0	0
71.	Wisła I- Wisła II	"	1499010	1029544	469466	0	0
72.	Panewniki	"	675442	521195	154247	0	0
73.	KWK Siemiano- wice /pole rezerwowe/	"	30600	8600	22000	0	0
74.	KWK Bolesław Śmiały rej. wschód	"	123662	25737	97925	0	0
75.	"Za Rowem Bełckim"	"	268444	71176	197268	0	0
76.	Pawłowice	"	2048850	1150143	898707	0	0
77.	Tenczynek	"	181923	50075	131848	0	0

węgiel kamienny - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
78.	Spytkowice	MG1E	1255210	181996	1073214	0	0
79.	KWK Siersza obszar rezerwowy	"	61240	11800	49440	0	0
80.	Zator	"	771770	226353	545417	0	0
81.	Cieszyn	"	118100	0	118100	0	0
82.	Ćwiklice- Międzyrzecze Bieruń	"	5597577	0	5597577	0	0
83.	Gołkowice	"	238943	0	238943	0	0
84.	Sumina	"	210697	0	210697	0	0
85.	Wisła-Północ	"	1514245	0	1514245	0	0
86.	Pilchowice	"	185072	0	185072	0	0
87.	Orzesze- Halemba	"	281196	0	281196	0	0
88.	Warszowice- Pawłowice Północ	"	164119	10598	153521	0	0
89.	Studzionka- Mizerów	"	1035199	0	1035199	0	0
90.	Pyskowice	"	223281	0	223281	0	0
91.	Żory-Suszeo	"	1933194	0	1933194	0	0
92.	Paruszowice	"	515158	28871	486287	0	0
93.	Bzie-Dębina	"	1467456	0	1467456	0	0
94.	Imielin-Jazd	"	4300	2800	1500	0	0
95.	Kobiór- Pszczyna	"	5251141	0	5251141	0	0
96.	Upadowa Reta	"	3549	2060	1489	0	0
97.	KWK Barbara /Doświad- czalna/	"	103462	26930	76532	0	0
98.	KWK Siemiano- wice - OG Szopienice	"	57849	52449	5400	0	0
99.	Chełm Wielki	"	5200	3800	1400	0	0
GZK złóż : 99		Za- so- by	55299536	20411978	34887558	<u>16867272</u> 282800 x / 1	187718

węgiel kamienny - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
100.	KWK Nowa Ruda /Pole Słupiec/	MGiE	44753	35082	9671	31133	694
101.	KWK Nowa Ruda /Rejon Lech/	"	40305	19723	20582	25996	291
102.	KWK Victoria	"	143130	46739	96391	67772	420
103.	KWK Thorez	"	36624	28688	7936	11814 ^{x/}	490
104.	KWK Wałbrzych	"	70339	44242	26097	33130	763
105.	KWK Nowa Ruda /Rejon Heddi/	"	392	392	0	0	0
106.	KWK Nowa Ruda /Rejon Wacław/	"	71401	45154	26247	0	0
DZW złóż : 7		Za- soby	406944	220020	186924	102073 ^{x/} 67772	2658
107.	KWK Bogdanka	MGiE	313281	223708	89573	219127	237
108.	KWK Lublin K-2 w budowie	"	347009	236494	110515	153942	0
109.	Lublin K-3	"	315601	228185	87416	0	0
110.	Lublin K-4-5	"	578283	385676	192607	0	0
111.	Lublin K-6-7	"	531749	513390	18359	0	0
112.	Lublin K-8	"	366252	320604	45648	0	0
113.	Lublin K-9	"	417521	260422	157099	0	0
114.	KWK Bogdanka- pole rezerwowe	"	54218	11301	42917	0	0
115.	Ostrów I	"	517138	235584	281554	0	0
116.	Chełm II	"	1180967	0	1180967	0	0
117.	Kolechowice I	"	1226025	0	1226025	0	0
118.	Łęczna	"	184339	0	184339	0	0
119.	Kolechowice II	"	1720762	0	1720762	0	0
LZW złóż : 13		Za- so- by	7753145	2415364	5337781	373069	237
Ogółem złóż : 119		"	63459625	23047302	40412263	17342414 ^{x/} 350572	190612

x/ Zasoby przemysłowe wg zarządzenia nr 62/03 MGiE

WĘGIEL BRUNATNY

Lp.	Nazwa złoża	Re-sort	Z a s o b y				Wydoby- cie
			geologiczne bilansowe			przemysło- we	
			Razem	ABC 1	C ₂	rys. 1	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Turów	MGIE	703983	452971	251012	614641 ^{x/}	19261
2.	Bełchatów- odkr. Bełchatów	"	1051113	986075	65038	1035218	18025
3.	KWB Konin-odkr. Patrów	"	49760	49760	0	44382 ^{x/}	4277
4.	KWB Konin-odkr. Józwin	"	50095	50095	0	46482 ^{x/}	4440
5.	KWB Konin-odkr. Kazimierz Pld.	"	32736	32736	0	18033 ^{x/}	1238
6.	KWB Konin-odkr. Kazimierz Pn.	"	70020	70020	0	0	0
7.	Adamów - odkr. Adamów	"	87721	83894	3827	59406 ^{x/}	1466
8.	Adamów - odkr. Władysławów	"	25494	25079	415	19272 ^{x/}	1390
9.	Adamów-odkr. Bogdałów	"	8126	8126	0	6148 ^{x/}	1310
10.	Lubstów	"	124816	124816	0	107517	3857
11.	Sieniawa- siodło VIII	"	3825	3740	84	370 ^{x/}	65
12.	Sieniawa- siodło III	"	972	972	0	854 ^{x/}	49
13.	Sieniawa- siodło VI	"	563	563	0	72 ^{x/}	63
14.	Bełchatów-odkr. Szczerców	"	729346	706818	22528	0	0
15.	Sieniawa- siodło VII	"	138	138	0	0	0
16.	Sieniawa- siodło VIII Wschód	"	6232	6232	0	0	0
17.	Sieniawa siodła IX-XVI	"	102660	0	102660	0	0
18.	Bełchatów-pole Kamieńsk	"	132424	122354	10070	0	0

węgiel brunatny /ed./

1	2	3	4	5	6	7	8
19.	Gubin	MGIE	282664	163939	118725	0	0
20.	Legnica-pole Zachodnie	"	863638	786919	76719	0	0
21.	Legnica-pole Wschodnie	"	615143	0	615143	0	0
22.	Legnica-pole Północne	"	1025356	0	1025356	0	0
23.	Ścinawa	"	1075000	0	1075000	0	0
24.	Krzywin	"	666507	0	666507	0	0
25.	Czempin	"	1034578	0	1034578	0	0
26.	Gostyń	"	1988830	0	1988830	0	0
27.	Rogóżno	"	551295	0	551295	0	0
28.	Złoczew	"	485622	0	485622	0	0
29.	Trzcianka	"	226606	0	226606	0	0
30.	Cybinka	"	237487	0	237487	0	0
31.	Mosty	"	175394	0	175394	0	0
32.	Babina-pole Żarki	"	142161	0	142161	0	0
33.	Babina-Łuska OI	"	4381	2017	2364	0	0
34.	Babina-Łuska OII	"	1329	669	660	0	0
35.	Babina-Łuska OIII	"	5318	4170	1148	0	0
36.	Babina-Łuska O-OA	"	4214	4214	0	0	0
37.	Babina-strefa fałdowa F-G	"	1960	469	1491	0	0
38.	KWB Konin soczewka Danków	"	1587	1587	0	0	0
39.	Drzewce	"	21575	16064	5511	0	0
40.	Koźmin	"	9452	7324	2128	0	0
41.	Koźmin pole Południowe	"	28382	27960	423	0	0
42.	Ochle	"	1229	0	1229	0	0
43.	Uniejów	"	42000	0	42000	0	0
44.	Bilczew	"	2275	2275	0	0	0
45.	Chełmce	"	44348	0	44348	0	0

węgiel brunatny /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
46.	Adamów-soczewka Małgorzata	MGiE	5796	5440	356	0	0
47.	Adamów-soczewka Rogi	"	885	0	885	0	0
48.	Izbica Kujawska	"	21120	0	21120	0	0
49.	Pątnów I ^{xxx/}	"	0	0	0	0	0
50.	Szubin ^{xx/}	"	0	0	0	0	0
51.	Kobielice	"	6688	0	6688	0	0
52.	Brzezie	"	53909	0	53909	0	0
53.	Głowaczów	"	6759	0	6759	0	0
54.	Kaławsk-Szyb Główny	"	1974	1974	0	0	0
55.	Kopalnia Zapomniana	"	4142	4142	0	0	0
56.	Szyb Henryk	"	280	280	0	0	0
57.	Rusko-Jaroszów	MBiPM	4550	4550	0	0	0
58.	Lusina-Udanin	"	35522	34272	1250	0	0
59.	Kalno	MBiPMB	2092	2092	0	0	0
60.	Trzydnik	MGiE	180	180	0	0	0
61.	Polska Nowa Wieś	"	747	747	0	0	0
62.	Siedlimowice	"	1791	1791	0	0	0
63.	Łączki	"	1820	1487	333	0	0
64.	Maria ^{xxxx/}	"	72	72	0	0	0
65.	Rumin ^{xxxx/}	"	61	61	0	0	0
66.	Sadlno ^{xxxx/}	"	95	95	0	0	0
67.	Dąbrówka Wielka ^{xxxx/}	"	8	8	0	0	0
68.	Kopalnia Wanda ^{xxxx/}	"	47	47	0	0	0
69.	Sierskowola ^{xx/}	"	0	0	0	0	0
70.	Gostynin ^{xx/}	"	0	0	0	0	0
71.	Łowicz ^{xx/}	"	0	0	0	0	0
72.	Lubraniec ^{xx/}	"	0	0	0	0	0
Ogółem złóż : 72		Za- so- by	12866863	3798264	9068599	1142735	55441
						8096597	

- x/ - zasoby przemysłowe wg zarządzenia nr 62/63 MGIE
 xx/ - zasoby wyłącznie pozabilansowe
 xxx/ - zasoby bilansowe w filarach ochronnych i pozabilansowe
 xxxx/ - złoża zarejestrowane

RUDY CYNKU I OŁOWIU

ruda
Zn
Pb

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys. t	Wydoby- cie tys. t	
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys. t					
			Razem	ABC ₁	C ₂			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	"Orzeł Biały"	MHiPM	<u>11287</u> 723	<u>10018</u> 632	<u>1269</u> 91	<u>1462</u> 100	<u>86</u> 7	
			81	76	5	12	1	
2.	"Dąbrówka Wielka"	MHiPM	<u>16014</u> 836	<u>14010</u> 730	<u>2004</u> 106	<u>2041</u> 144	<u>301</u> 18	
			281	252	29	25	5	
3.	"Bibiela- Kalety"	"	tylko zasoby pozabilansowe					
	Reg. Bytomski złoż : 3	Zasoby	<u>27301</u> 1559	<u>24028</u> 1362	<u>3273</u> 196	<u>3503</u> 243	<u>387</u> 25	
			362	328	34	37	4	
4.	"Trzebionka"	MHiPM	<u>30329</u> 1064	<u>24658</u> 916	<u>5671</u> 148	<u>30329</u> 1064	<u>1529</u> 63	
			398	319	79	398	27	
5.	"Matylda"	"	tylko zasoby pozabilansowe					
6.	"Jaworzno"	"	tylko zasoby pozabilansowe					
	Reg. Chrzanowski złoż : 3	Zasoby	<u>30329</u> 1064	<u>24658</u> 916	<u>5671</u> 148	<u>30329</u> 1064	<u>1529</u> 63	
			398	319	79	398	27	
7.	"Olkusz"	MHiPM	<u>28199</u> 1224	<u>20966</u> 891	<u>7233</u> 333	<u>14217</u> 586	<u>595</u> 24	
			518	300	218	214	11	

rudy cynku i ołowiu /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
8.	"Pomorzany"	MHiPM	<u>41118</u>	<u>41118</u>	<u>0</u>	<u>39669</u>	<u>2098</u>
			1820	1820	0	1787	83
			548	548	0	543	13
9.	"Bolesław"	"	<u>18695</u>	<u>17305</u>	<u>1390</u>	<u>7019</u>	<u>598</u>
			830	769	60	290	21
			75	72	2	43	4
10.	"Krzykawa"	"	<u>13820</u>	<u>13820</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
			447	447	0	0	0
			54	54	0	0	0
11.	"Klucoze"	"	<u>9150</u>	<u>9150</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
			506	506	0	0	0
			232	232	0	0	0
12.	"Laski"	"	<u>11150</u>	<u>11150</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
			341	341	0	0	0
			58	58	0	0	0
13.	"Chechło"	"	<u>10150</u>	<u>5624</u>	<u>4526</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
			426	308	118	0	0
			314	280	34	0	0
14.	"Jaroszowiec- Pazurek"	"	<u>4888</u>	<u>0</u>	<u>4888</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
			93	0	93	0	0
			416	0	416	0	0
15.	"Sikorka"	"	<u>3731</u>	<u>3731</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
			163	163	0	0	0
			157	157	0	0	0
Reg. Olkuski ziół: 9		Zasoby	<u>140902</u>	<u>122864</u>	<u>18038</u>	<u>60905</u>	<u>3291</u>
			5850	5246	604	2662	128
			2371	1701	670	801	29
16.	"Zawiercie, I" cz. wyniesiona	MHiPM	<u>34459</u>	<u>34459</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
			1694	1694	0	0	0
			681	681	0	0	0
17.	"Poręba"	"	<u>9810</u>	<u>0</u>	<u>9810</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
			376	0	376	0	0
			409	0	409	0	0
18.	"Gołuchowice"	"	<u>19466</u>	<u>0</u>	<u>19466</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
			708	0	708	0	0
			298	0	298	0	0

rudy cynku i ołowiu /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
19.	"Zawiercie"- cz.zrzuciona	MHiPM	42643 1093 1274	0 0 0	42643 1093 1274	0 0 0	0 0 0
20.	Rodaki Rokitno Szlacheckie	"	30869 1088 289	0 0 0	30869 1088 289	0 0 0	0 0 0
21.	Marciszów	"	24342 670 356	0 0 0	24342 670 356	0 0 0	0 0 0
Reg.Zawierciański złoż : 6		Zasoby	161589 5629 3306	34459 1694 681	127130 3935 2625	0 0	0 0
Ogółem złoż : 21		Zasoby	360120 14102 6437	206009 9218 3028	154111 4884 3409	94737 3970 1235	5207 217 59

Uwaga: Ponad wykazane w powyższej tabeli ilości wydobywania ze złóż udokumentowanych, odzyskano z szacunkowych zwałów 223 tys.t rudy w tym 8 tys. t Zn i 2 tys. t Pb. Ogółem wydobywanie w 1985 r. wyniosło 5430 tys. t rudy w tym 225 tys. t cynku i 61 tys. t ołowiu - wg wagi suchej.

RUDY MIEDZI

ruda
Cu

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			Wydoby- cie tys. t	
			geologiczne bilansowe		przemysłowe tys. t		
			w kategoriach - tys. t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	"Lubin"	MHiPM	330404 4652	330404 4652	0 0	291550 3961	5600 84
2.	"Polkowice"	"	260471 5267	260471 5267	0 0	194413 3736	6993 120

rudy miedzi /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
3.	"Rudna	MHiPM	<u>758467</u> 14217	<u>758467</u> 14217	<u>0</u> 0	<u>641251</u> 12156	<u>10726</u> 218
4.	Sieroszowice	"	<u>469542</u> 10066	<u>469542</u> 10066	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>1362</u> 34
5.	Sieroszowice I-II	"	<u>134941</u> 3489	<u>134941</u> 3489	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
6.	Sieroszowice- Radwanice	"	<u>45858</u> 1006	<u>45858</u> 1006	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
7.	"Lubin Wschód"	"	<u>120203</u> 1853	<u>120203</u> 1853	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
8.	Zukowice- Jaczów	"	<u>219377</u> 4548	<u>219377</u> 4548	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
9.	Głogów I	"	<u>258384</u> 5557	<u>0</u> 0	<u>258384</u> 5557	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
10.	Głogów II	"	<u>206385</u> 3735	<u>0</u> 0	<u>206385</u> 3735	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
11.	Gawrony- Ścinawa	"	<u>122552</u> 2001	<u>0</u> 0	<u>122552</u> 2001	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
Reg.Mon.Przed- sudecka złóż : 11		Zaso- by	<u>2926584</u> 56391	<u>2339263</u> 45098	<u>587321</u> 11293	<u>1127214</u> 19853	<u>24681</u> 457
12.	Synklina Grodziecka- Konrad	MHiPM	<u>73843</u> 898	<u>31481</u> 433	<u>42362</u> 465	<u>25082</u> 369	<u>949</u> 8
13.	Wartowice	"	tylko zasoby pozabilansowe				
14.	"Nowy Kościół"	"	<u>75248</u> 454	<u>43365</u> 258	<u>31883</u> 1961	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
15.	"Lena"	"	<u>16888</u> 101	<u>16888</u> 101	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
Reg.Niecka Płn.- Sud. złóż : 4		Zaso- by	<u>165979</u> 1453	<u>91734</u> 792	<u>74245</u> 661	<u>25082</u> 369	<u>949</u> 8
Ogółem złóż : 15		Zaso- by	<u>3092563</u> 57843	<u>2430997</u> 45890	<u>661566</u> 11953	<u>1152296</u> 20222	<u>25630</u> 465

RUDY ŻELAZA

ruda
Fe

Lp.	Nazwa złoża	Re-sort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przem- słowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	"Kopalnia "Szczekaczka"	MHiPM	<u>1988</u> 637	<u>1988</u> 637	<u>0</u> 0	<u>767</u> 246	<u>0</u> 0
2.	Kopalnia "Dębowiec"	"	<u>3018</u> 968	<u>3018</u> 968	<u>0</u> 0	<u>1251</u> 403	<u>0</u> 0
3.	Kopalnia XX-lecia PRL i Wręczyca	"	<u>25540</u> 8131	<u>25540</u> 8131	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
4.	Rejon "Kalej"	"	<u>1469</u> 507	<u>1469</u> 507	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
5.	Obszar Badań "Kamienica Polska"	"	<u>593</u> 166	<u>593</u> 166	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
6.	Obszar badań "Panki"	"	<u>1945</u> 644	<u>1945</u> 644	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
7.	Rejon "Golce-Hutka"	"	<u>2344</u> 801	<u>2344</u> 801	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
8.	Obszar "Kłobuck II"	"	<u>69991</u> 21514	<u>69991</u> 21514	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
9.	Kopalnia "Kłobuck I"	"	<u>42311</u> 13574	<u>42311</u> 13574	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
10.	Rejon "Rudniki- Krzepice"	"	<u>69600</u> 18000	<u>0</u> 0	<u>69500</u> 18000	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
11.	Rejon "Krzepice Panki"	"	<u>1600</u> 500	<u>0</u> 0	<u>1600</u> 500	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
12.	Rejon "Krzepice I"	"	<u>8378</u> 2673	<u>8378</u> 2673	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
13.	Rejon "Krzepice- Dankowice"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
14.	Rejon "Rębielice- Lubojenka"	"	<u>188036</u> 56966	<u>0</u> 0	<u>188036</u> 56966	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
15.	Rejon "Libidza- Olsztyn"	"	tylko zasoby pozabilansowe				

rudy żelaza /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
16.	Rejon "Praszka"	MHiPM	$\frac{6750}{2070}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{6750}{2070}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
17.	Rejon "Zwierzyniec I"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
18.	Rejon "Kalmuki"	"	$\frac{3859}{1295}$	$\frac{3859}{1295}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
19.	Rejon "Kawodrza"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
20.	Obszar "Kłobuck II" /pole rez./	"	$\frac{8052}{2552}$	$\frac{6465}{2082}$	$\frac{1587}{470}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
21.	Rejon "Przybynów- Ogrodzieniec"	"	$\frac{3300}{1200}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{3300}{1200}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
22.	Obszar badań "Paweł VII"	"	$\frac{237}{82}$	$\frac{212}{74}$	$\frac{25}{8}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
23.	Kopalnia "Tadeusz II"	"	$\frac{4998}{1657}$	$\frac{4998}{1657}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
24.	Obszar badań "Skałka- Rudniki"	"	$\frac{5061}{1565}$	$\frac{4035}{1238}$	$\frac{1026}{327}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
25.	Kopalnia "Jerzy-Malice"	"	$\frac{7799}{2688}$	$\frac{7799}{2688}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
26.	Kopalnia "Żarki IV"	"	$\frac{1846}{622}$	$\frac{1846}{622}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
27.	Kopalnia "Barbara- Kuznica"	"	$\frac{4841}{1571}$	$\frac{4841}{1571}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
Reg.	Częstochowski ziół : 27	Zasoby	$\frac{463556}{140383}$	$\frac{191632}{60842}$	$\frac{271924}{79541}$	$\frac{2018}{649}$	$\frac{0}{0}$
28.	Rejon "Strzelnica- Stefania"	MHiPM	$\frac{62763}{8682}$	$\frac{62763}{8682}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
29.	Rejon "Końskie Zachód"	"	$\frac{53505}{15703}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{53505}{15703}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
30.	Rejon "Końskie Wschód"	"	$\frac{36000}{10566}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{36000}{10566}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
31.	Kopalnia "Jan Dziadek"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
32.	Kopalnia "1 Maja"	"	tylko zasoby pozabilansowe				

rudy żelaza /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
33.	Rejon "Białaczów Paradyż"	MHiPM		tylko zasoby pozabilansowe			
34.	Rejon "Rogów" Jastrząb	"	12682 1728	729 114	11953 1614	0 0	0 0
35.	Rejon Przysucha"	"	42316 13245	0 0	42316 13245	0 0	0 0
36.	Rejon "Przytyk"	"	5670 2240	0 0	5670 2240	0 0	0 0
37.	Rejon "Tychów"	"	59742 9382	59742 9382	0 0	0 0	0 0
38.	Rejon "Zębiec"	"	29295 4735	29295 4735	0 0	0 0	0 0
39.	Kopalnia "Staszic"	"		tylko zasoby pozabilansowe			
40.	Kopalnia "Majówka"	"	1729 530	1729 530	0 0	0 0	0 0
41.	Kopalnia "Henryk"	"		tylko zasoby pozabilansowe			
42.	Kopalnia "Edward"	"	1497 432	1497 432	0 0	0 0	0 0
43.	Kopalnia "Stara Góra"	"	8052 2484	7931 2447	121 37	0 0	0 0
Reg. kielecki ziół : 16		Zaso- by	313251 69727	163686 26322	149565 43405	0 0	0 0
44.	Rejon "Krzemianka"	MHiPM	876100 242100	540100 1475000	336000 94600	0 0	0 0
Reg. Płn.-Wsch. Polski ziół : 1		Zaso- by	876100 242100	540100 147500	336000 94600	0 0	0 0
45.	Rejon "Kwiatków- Strzegowa"	MHiPM	15177 5601	0 0	15177 5601	0 0	0 0
Reg. kaliski ziół : 1		Zaso- by	15177 5601	0 0	15177 5601	0 0	0 0
46.	Rejon "Niemia"	MHiPM		tylko zasoby pozabilansowe			
47.	Rejon "Imno-Unibórz"	"	8134 2326	0 0	8134 2326	0 0	0 0

rudy żelaza /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Reg. Pomorski ziół : 2	Zasoby	8134 <u>2326</u>	0 <u>0</u>	8134 <u>2326</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>
48.	Kopalnia "Łęczyca 1-2"	MHiPM	16636 <u>4002</u>	16163 <u>3883</u>	473 <u>119</u>	1814 <u>545</u>	5 <u>2</u>
49.	Obszar "Mazew- Sobótka"	"	9080 <u>2242</u>	9080 <u>2242</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>
50.	Obszar "Łęczyca 5-6"	"	12702 <u>2982</u>	12702 <u>2982</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>
51.	Obszar "Łęczyca 3-4"	"	15735 <u>3503</u>	15735 <u>3503</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>
	Reg. Łęczycki ziół : 4	Za- soby	54153 <u>12729</u>	53680 <u>12610</u>	473 <u>119</u>	1814 <u>545</u>	5 <u>2</u>
	Ogółem ziół : 51	Zaso- by	1730370 <u>472866</u>	949087 <u>247274</u>	781273 <u>225592</u>	3832 <u>1194</u>	5 <u>2</u>

RUDA NIKLU

ruda
Ni

Lp.	Nazwa złoża	Re- sort	Z a s o b y			Wydoby- cie tys.t	
			geologiczne bilansowe		przem- słowe tys.t		
			w kategoriach - tys. t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Szklary	MHiPM	13782 <u>110</u>	13782 <u>110</u>	0 <u>0</u>	6766 <u>49</u>	0 <u>0</u>
2.	Rejon "Braszowiec"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
3.	Rejon "Grochów"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
	Ogółem ziół : 3	Zaso- by	13782 <u>110</u>	13782 <u>110</u>	0 <u>0</u>	6766 <u>49</u>	0 <u>0</u>

RUDY INNYCH METALI

ruda
metal

Lp.	Nazwa złoża	Re-sort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemys- łowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Nowa Ruda -surowce aluminiowe	MHiPM	8582 0	8582 0	0 0	0 0	0 0
2.	Krobica -rudy cyny	"	tylko zasoby pozabilansowe				
3.	Gierczyn - rudy cyny	"	2166 15	0 0	2166 15	0 0	0 0
4.	Złoty Stok -rudy arsenu	"	537 20	233 9	304 11	0 0	0 0

SIARKA RODZIMA

Razem
w tym:
zasoby pozafilarowe

Lp.	Nazwa złoża	Re-sort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemys- łowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Basznia	MPChIL	109815 105731	20260 16176	89555 89555	0 0	34 34
2.	Jeziórko- Grębów- Wydrza	"	282039 219035	282039 219035	0 0	0 0	3334 3334
3.	Grzybów- Gacki	"	12025 11340	12025 11340	0 0	0 0	935 874
4.	Tarnobrzeg Machów	"	99228 93645	57591 52008	41637 41637	0 0	657 657
5.	Solec	"	5576 5576	0 0	5576 5576	0 0	0 0
6.	Niekrasów	"	3995 1624	971 0	3024 1624	0 0	0 0

siarka rodzima /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Jamnica	MPChIL	137770 <u>137770</u>	0 <u>0</u>	137770 <u>137770</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>
8.	Rudniki	"	53100 <u>49950</u>	0 <u>0</u>	53100 <u>49950</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>
9.	Świniary	"	80 <u>80</u>	80 <u>80</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>
10.	Piaseczno	"	tylko zasoby pozabilansowe				
11.	Osiek	"	64254 <u>47116</u>	64254 <u>47116</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>
12.	Baranów Sand. -Skopanie	"	169498 <u>99231</u>	169498 <u>99231</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>
Ogółem złóż : 12		Zasoby	937380 <u>771098</u>	606718 <u>444986</u>	330662 <u>326112</u>	0 <u>0</u>	4960 <u>4899</u>

SÓL KAMIENNA

1p.	Nazwa złoża	Re- sort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemys- łowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Góra	MPChIL	821407	180146	641261	0	1984
2.	Inowrocław	"	228258	94458	133800	0	400
3.	Kłodawa	"	472979	472979	0	0	1251
4.	Mogilno I	"	2015780	577811	1437969	0	0
5.	Mogilno II	"	2386000	1047000	1339000	0	0
6.	Kłodawa /część południowa/	"	4072255	0	4072255	0	0
7.	Kłodawa /część północna/	"	6888187	0	6888187	0	0
8.	Rogoźno	"	8612000	0	8612000	0	0
9.	Laniața	"	2127000	2127000	0	0	0
10.	Lubień	"	4070841	2419775	1651066	0	0
11.	Kapno	"	tylko zasoby pozabilansowe				
12.	Lęzkowice	"	10066	9968	98	0	260
12.	Wieliczka	"	46640	36645	9995	0	71

sól kamienna /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Barycz	MPChIL	2920	1502	1418	0	60
15.	Bochnia	"	4587	4587	0	0	83
16.	Siedlec-Moszczanica	"	245766	62651	183115	0	0
17.	Rybnik-Żory-Orzesze	"	2098600	0	2098600	0	0
18.	Mechelinki	"	2070000	2070000	0	0	0
19.	Zatoka Pucka	"	16336032	16336032	0	0	0
20.	Leba	"	2751000	0	2751000	0	0
21.	Wojnicz	"	2083000	0	2083000	0	0
22.	Domasławek	"	17690430	0	17690430	0	0
Ogółem złóż : 22		Zasoby	75033748	25440554	49593194	0	4109

SOLE POTASOWO-MAGNEZOWE

Lp.	Nazwa złoża	Re-sort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydobycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys. t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1.	Kłodawa	MPChIL	72171	11729	60442	0	0
2.	Zdrada	"	79170	0	79170	0	0
3.	Swarzewo	"	144027	0	144027	0	0
4.	Mioszozyno	"	341735	0	341735	0	0
5.	Chłapowo	"	32093	0	32093	0	0
Ogółem złóż : 5		Zasoby	669196	11729	657467	0	0

FOSFORYTY

konkrecje

P₂O₅

Lp.	Nazwa złoża	Re-sort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydobycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	liża Krzyżanowice	MPChIL	1860 390	0 0	1860 390	0 0	0 0

fosforyty /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Iłża- Chwałowice	MPChiL	620 140	0 0	620 140	0 0	0 0
3.	Iłża- Walentynów	"	1690 330	0 0	1690 330	0 0	0 0
4.	Iłża- Łączany	"	10230 1900	0 0	10230 1900	0 0	0 0
5.	Radom- Wolanów	"	590 90	0 0	590 90	0 0	0 0
6.	Radom- Dąbrówka Warszawska	"	6760 1210	0 0	6760 1210	0 0	0 0
7.	Radom- Krogulcza	"	8470 1610	0 0	8470 1610	0 0	0 0
8.	Gościeradów	"	1410 210	0 0	1420 210	0 0	0 0
9.	Chałupki	"	3170 440	3170 440	0 0	0 0	0 0
10.	Annopol	"	7600 1030	7600 1030	0 0	0 0	0 0
Ogółem złóż : 10		Zaso- by	42410 7350	10770 1470	31640 5880	0 0	0 0

BARYT

Lp.	Nazwa złoża	Resprst	Z a s o b y			Wydo- bycie tys.t	
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Stanisławów	MPChiL	4410	1600	2810	0	50
2.	Boguszów	"	828	365	463	0	47
3.	Jedlinka	"	22	22	0	0	0
4.	Strawczynek	"	110	0	110	0	0
Ogółem złóż : 4		Zasoby	5370	1987	3383	0	97

ZIEMIA KRZEMIONKOWA

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys. t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Dąbrówka Pole II	CZSP	772	0	772	0	0
2.	Dąbrówka Pole I	"	188	188	0	0	0
3.	Piotrowice	MPChIL	245	232	13	0	10
4.	Lechówek	"	961	607	354	0	0
Ogółem złóż : 4		Zasoby	2166	1027	1139	0	10

SUROWCE WAPIENNE PRZEMYSŁU WAPIENNICZEGO

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys. t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Mykanów	MBGPiK	42788	0	42788	0	0
2.	Pajęczno	"	63741	0	63741	0	0
3.	Choroń	"	137878	0	137878	0	0
4.	Rudniki- -Rędziny	"	69351	69351	0	69351	0
5.	Rudniki	"	10283	10283	0	0	243
6.	Złota Góra	"	8703	8703	0	0	75
Woj. częstochow- skie złóż : 6		Zasoby	332744	88337	244407	69351	318
7.	Połom	MBGPiK	55697	55697	0	28080	685
Woj. jeleniogór- skie złóż : 1		Zasoby	55697	55697	0	28080	685
8.	Mokre Śląskie	MBGPiK	612	612	0	0	0
9.	Płaza Południe	"	49249	0	49249	0	0
10.	Płaza	"	7400	7400	0	3517	490

Surowce wapienne przemysłu wapienniczego - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8	
11.	Niegowonice-Rokitno-Szlach.	MBGPiK	76100	0	76100	0	0	
12.	Brudzewice	MHiPM	36811	36811	0	0	0	
13.	Calcium Brynica-Czeladź	MBGPiK	1254	1254	0	0	0	
14.	Sosnowiec-Śródula	MGiE	65000	0	6500	0	0	
15.	Sosnowiec-Śródula	"	1548	430	1118	0	0	
Woj. katowickie ziół : 8		Zasoby	179474	46507	132967	3517	490	
16.	Moczydło	MBGPiK	15136	8426	6710	0	0	
17.	Chęciny	"	19757	19757	0	0	0	
18.	Górki Sowie	"	4305	1857	2448	0	0	
19.	Ostrówka-Ołowianka	"	164228	164228	0	164228	2677	
20.	Goździec	"	100146	56944	43202	0	0	
21.	Miedzianka	"	tylko zasoby pozabilansowe					
22.	Kaczyn-Borków	"	207948	0	207948	0	0	
23.	Wymysłów/Stawiany/	"	242365	0	242365	0	0	
24.	Rogalów	"	2884	2884	0	0	0	
25.	Łagów	"	111466	45129	66337	0	0	
26.	Jaworznia	"	6961	6961	0	0	0	
27.	Janów	"	47488	47488	0	0	0	
28.	Trzuskawice	"	715574	715574	0	704121	4440	
29.	Sokołów Górny	"	54455	54455	0	0	0	
30.	Sobków 84	"	82734	82734	0	0	220	
31.	Bukowa	"	277822	222192	55630	221580	1500	
32.	Drugnia Rządowa	CZSP	1211	591	620	592	5	
Woj. kieleckie ziół : 17		Zasoby	2054480	1429220	625260	1090521	8842	
33.	Wzgórze Św. Piotra	MPChiL	11151	0	11151	0	0	
34.	Czatkowice	MBGPiK	100419	82354	18065	81251	2571	

Surowce wapienne przemysłu wapienniczego - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8	
35.	Zakrzówek	MPChIL	16845	16845	0	0	311	
36.	Zabiedzín	"	tylko zasoby pozabilansowe					
37.	Mydlniki	MBGPiK	4628	4628	0	0	0	
38.	Zabierzów	"	4338	4338	0	1028	8	
39.	Kamienica	"	2094	0	2094	0	0	
Woj. miejskie krakowskie ziół : 6		Zasoby	139475	108165	31310	94107	2890	
40.	Goraźdże	MBGPiK	335740	335740	0	331293	3667	
41.	Izbićko II	"	110600	110600	0	109149	956	
42.	Szymiszów	"	72621	72621	0	0	0	
43.	Strzelce Opolskie I	"	25259	25259	0	0	0	
44.	Ligota Dolna	UW	178	178	0	0	37	
45.	Strzelce Opolskie II	MBGPiK	29722	29722	0	0	0	
46.	Tarnów Opolski III	"	41462	41462	0	41264	0	
47.	Tarnów Opolski II	"	55057	55057	0	54105	1664	
48.	Tarnów Opolski	"	13280	13280	0	1590	1101	
Woj. opolskie ziół : 9		Zasoby	683920	683920	0	537402	7424	
49.	Sławno	MBGPiK	3069	1197	1872	0	0	
50.	Sulejów II	"	51386	28374	23012	0	0	
51.	Kodrąb-Dmenin	"	490835	0	490835	0	0	
52.	Sulejów	"	8200	6555	1645	9088	199	
Woj. piotrkowskie ziół : 4		Zasoby	553490	36126	517364	9088	199	
53.	Kutno Ktery I, II	MBGPiK	522774	0	522774	0	0	
Woj. płockie ziół : 1		Zasoby	522774	0	522774	0	0	

Surowce wapienne przemysłu wapienniczego - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
54.	Nowiny Horynieckie	UW	10932	10932	0	0	0
	Woj. przemyskie ziół : 1	Zasoby	10932	10932	0	0	0
55.	Liża	KZRKiOR	9794	9794	0	0	13
	Woj. radomske ziół : 1	Zasoby	9794	9794	0	0	13
56.	Kredówka- Działoszyn	MBGPiK	2468	2468	0	0	0
57.	Bobrowniki	"	15767	0	15767	0	0
58.	Trębaczów	"	2572	2572	0	0	0
	Woj. sieradzkie ziół : 3	Zasoby	20807	5040	15767	0	0
59.	Ruda Kościełna	MBGPiK	87935	87935	0	0	0
60.	Sobiekurów	"	74390	0	74390	0	0
61.	Lipnik	MHiPM	1691	1691	0	0	0
62.	Lysaków	CZSP	16668	15061	1607	16062	10
	Woj. tarnobrzeskie ziół : 4	Zasoby	180684	104687	75997	16062	10
	Ogółem U	Zasoby	4744270	2578424	2165846	1848127	20871
1.	Kopieniec	UW	610	0	0	0	0
	Woj. bielskie ziół : 1	Zasoby	610	0	0	0	0
2.	Rzeniszów	KZRKiOR	2709	0	0	0	0
3.	Chełmno	UW	427	0	0	0	0
4.	Wąsocz	CZSP	266	0	0	0	0
5.	Kielnik-Olsztyn	CZSR-SCh	320	0	0	0	0
6.	Prędziszów	UW	17000	0	0	0	0
7.	Kule I	UW	9	0	0	0	1
	Woj. częstochow- skie ziół : 6	Zasoby	19731	0	0	0	1

Surowce wapienne przemysłu wapienniczego - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
8.	Mysłów Mały	UW	2349	0	0	0	0
9.	Rochowice Nowe	CZSP	393	0	0	0	0
10.	Niwice	UW	800	0	0	0	0
11.	Pilchowice	MBGPiK	1313	0	0	0	0
12.	Wojcieszów Miłek	"	8562	0	0	0	0
13.	Wojcieszów Silesia	"	223	0	0	223	86
14.	Wojcieszów Gruszka	"	122	0	0	0	0
Woj. jeleniogór- skie złóż : 7		Zasoby	13762	0	0	223	86
15.	Mokre Śląskie	UW	2283	0	0	0	4
16.	Michałów-Lazy	"	132	0	0	0	0
17.	Mioszowa	"	1269	0	0	0	0
18.	Radonia	CZSP	213	0	0	0	0
19.	Zbrosławice	MKom.	71	0	0	0	0
20.	Strzemieszyce	UW	112	0	0	0	0
Woj. katowickie złóż : 6		Zasoby	4080	0	0	0	4
21.	Siedlce	CZSP	1000	0	0	0	0
22.	Wrzosey	UW	461	0	0	0	0
23.	Tokarnia- Sierpka	"	4236	0	0	0	0
24.	Księżka G.	"	636	0	0	0	0
25.	Lipie	"	6589	0	0	0	0
26.	Gniaździska- Góra Lipia	"	1086	0	0	0	0
27.	Gniaździska- Góra Maćkowa	CZSP	3170	0	0	2944	24
28.	Gniaździska Góra Poddąńska	UW	2807	0	0	0	0
29.	Gniaździska- Wrzosówka	CZSP	1386	0	0	0	0
30.	Małogoszcz- Góra Krzyżowa	UW	3361	0	0	0	0

Surowce wapienne przemysłu wapienniczego - zarejestr. - tys.t
/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
31.	Biloza	UW	17438	0	0	0	0
32.	Obice /Dębska Wola/	"	782	0	0	0	0
33.	Wierzbie	MRLiGZ	14	0	0	0	0
34.	Czarnów	UW	19344	0	0	0	0
Woj. kieleckie ziół : 14		Zasoby	62310	0	0	2944	24
35.	Pychowice	MBGPiK	115	0	0	0	0
36.	Rząska II	UW	915	0	0	0	0
37.	Rząska	UW	365	0	0	0	0
Woj. miejskie krakowskie ziół : 3		Zasoby	1395	0	0	0	0
38.	Raciborowice	UW	627	0	0	0	0
Woj. legnickie ziół : 1		Zasoby	627	0	0	0	0
39.	Przedbórz	MBGPiK	3120	0	0	0	0
40.	Owadów- Brzezinki	UW	707	0	0	0	1
Woj. piotrkowskie ziół : 2		Zasoby	3827	0	0	0	1
41.	Olimpów	KZRKiOR	1149	0	0	0	11
42.	Niechobrze Górne	UW	670	0	0	0	0
Woj. rzeszowskie ziół : 2		Zasoby	1819	0	0	0	11
43.	Lisowice	UW	646	0	0	0	3
Woj. sieradzkie ziół: 1		Zasoby	646	0	0	0	3
44.	Gołogłowy	UW	263	0	0	0	0
45.	Lutynia	"	86	0	0	0	0
46.	Duszniki-Zdrój	"	1126	0	0	0	0

Surowce wapienne przemysłu wapienniczego - zarejestr. - tys.t
/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. wałbrzyskie ziół : 3	Zasoby	1475	0	0	0	0
47.	Dyle Kąty	UW	978	0	0	0	0
	Woj. zamojskie ziół : 1	Zasoby	978	0	0	0	0
	Ogółem Z	Zasoby	111260	0	0	3167	130

SUROWCE WAPIENNE PRZEMYSŁU CEMENTOWEGO

Lp.	Nazwa złoza	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	wydobycie tys.t
			geologiczne-bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Cisownica	MBGPiK	1685	0	1685	0	0
2.	Pod Chełmem Goleszów	"	10442	10442	0	0	0
	Woj. bielskie ziół : 2	Zasoby	12127	10442	1685	0	0
3.	Piechocin- Wilkowo	MBGPiK	376948	376948	0	251772	4200
4.	Barcin	"	123940	123940	0	94147	1523
5.	Pakość	"	118931	118931	0	0	0
	Woj. bydgoskie ziół : 3	Zasoby	619819	619819	0	345919	5723
6.	Chełm	MBGPiK	300375	300375	0	300375	3356
7.	Pokrówka	"	267890	0	267890	0	0
8.	Rejowiec	"	188662	188662	0	0	762
9.	Nikodemówka	"	91900	0	91900	0	0
10.	Trawniki	"	145607	0	145607	0	0
11.	Bezek	"	865715	0	865715	0	0
	Woj. chełmskie ziół : 6	Zasoby	1860149	489037		300375	4118

Surowce wapienne przemysłu cementowego /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
w tym zasoby warunkowe			267890	0	267890	0	0
12	Mstów	MBGPiK	142438	0	142438	0	0
13	Rudniki-Jaskrów	"	85384	0	85384	0	0
14	Rudniki-Latosówka	"	20854	20854	0	0	0
15	Latosówka	"	106209	106209	0	19373	648
Woj. częstochowskie ziół : 4		Zasoby	354885	127063	227822	19373	648
w tym zasoby warunkowe			142438	0	142438	0	0
16	Rogoźnik	MBGPiK	14350	14350	0	0	0
17	Niegowonice II	"	69390	0	69390	0	0
18	Wysoka I	"	6129	6129	0	2284	0
19	Wiek II	"	60961	60961	0	56348	971
20	Góra Siewierska	"	23100	23100	0	0	0
21	Górka	MHiPM	12542	12542	0	0	0
22	Niegowonice	MBGPiK	56104	56104	0	56104	0
23	Wolbrom-Zarzeczce	"	232866	0	232866	0	0
24	Sadowa Góra II	MHiPM	21931	21931	0	0	0
25	Sadowa Góra	"	4354	4354	0	0	0
26	Żychcice II -Saturn	MBGPiK	4814	4814	0	0	357
27	Kamyoe	"	27000	27000	0	0	0
Woj. katowickie ziół : 12		Zasoby	533541	231285	302256	114736	1328
w tym zasoby warunkowe			232866	0	232866	0	0
28	Leśnica Małogoszcz	MBGPiK	297478	180030	117448	297478	960
29	Nida-Lurowizna	"	231194	231194	0	0	0
30	Nowiny-Sitkówka	"	16687	16687	0	16687	501

Surowce wapienne przemysłu cementowego - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
31.	Kowala	MBGPiK	173907	173907	0	0	1379
32.	Suchowola-Kamienna Góra	"	185567	138965	46602	0	0
Woj. kieleckie ziół : 5		Zasoby	904833	740783	164050	314165	2840
33.	Grzmiączka	MBGPiK	11510	11510	0	0	0
Woj. krakowskie ziół : 1		Zasoby	11510	11510	0	0	0
34.	Podgrodzie	MBGPiK	38725	36556	2169	38725	208
Woj. legnickie ziół : 1		Zasoby	38725	36556	2169	38725	208
35.	Groszowice II -Wróblin	MBGPiK	27269	27269	0	0	0
36.	Dobrzeń	"	13800	13800	0	0	0
37.	Opole Polwark	"	519430	519430	0	0	1387
38.	Strzelce Opolskie	"	218172	160067	58105	218056	2896
39.	Odra II	"	76390	76390	0	58670	678
40.	Bołko	"	9793	9793	0	0	232
41.	Groszowice II	"	34225	34225	0	0	66
Woj. opolskie ziół : 7		Zasoby	899079	840974	58105	276726	5259
w tym zasoby warunkowe			49352	49352	0	0	0
42.	Granice	MBGPiK	84000	84000	0	0	0
43.	Kodrąb-Dmenin	"	255720	0	255720	0	0
44.	Mojczeszów	"	152530	0	152530	0	0
45.	Sulejów I	"	182655	182655	0	0	0
46.	Mariampol-Stok	"	375209	0	375209	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 5		Zasoby	1050114	266655	783459	0	0
47.	Kutno-Goślib	MBGPiK	311486	0	311486	0	0
Woj. płockie ziół : 1		Zasoby	311486	0	311486	0	0

Surowce wapienne przemysłu cementowego - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
48.	Płazów	MBGPiK	228295	123263	105032	0	0
Woj. przemyskie ziół : 1		Zasoby	228295	123263	105032	0	0
49.	Iłża Krzyżanowice	MBGPiK	432220	0	432220	0	0
50.	Baltów- Tarnówek	"	469004	469004	0	0	0
51.	Wierzbica- Pole A	"	314111	314111	0	285783	1413
52.	Strzałków	"	166015	113303	53312	0	0
53.	Marylin	"	9941	9941	0	0	0
54.	Wierzbica- Pole B	"	167314	167314	0	0	0
Woj. radomskie ziół : 6		Zasoby	1559205	1073673	485532	285783	1413
55.	Trębaczew II	MBGPiK	54729	38472	16257	54729	0
56.	Działoszyn	"	94874	45533	49340	42321	1641
57.	Kule	"	92869	0	92869	0	0
58.	Wielka Wieś	"	152700	0	152700	0	0
59.	Wieluń	"	46536	46536	0	0	0
Woj. sieradzkie ziół : 5		Zasoby	441708	130541	311166	97050	1641
60.	Czarnogłowy Kłęby	MBGPiK	154731	0	154731	0	0
61.	Czarnogłów	"	13291	13291	0	0	0
Woj. szczecińskie ziół : 2		Zasoby	168022	13291	154731	0	0
w tym zasoby warunkowe			154731	0	154731	0	0
62.	Stróża	MBGPiK	70963	70963	0	0	0
63.	Gliniany- Duranów	"	777419	384584	392835	777419	1458
64.	Potok	"	166816	0	166816	0	0
65.	Popów	"	63830	0	63830	0	0
66.	Bratkowszczyz- na	"	285808	0	285808	0	0

Surowce wapienne przemysłu cementowego - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. tarnobrzeskie ziół : 5	Zasoby		1364836	455547	909289	777419	1458
W tym zasoby warunkowe			63830	0	63830	0	0
67. Frampol II	MBGPiK		97095	0	97095	0	0
68. Żurawce	"		1242804	0	1242804	0	0
Woj. zamojskie ziół : 2	Zasoby		1339899	0	1339899	0	0
W tym zasoby warunkowe			1242804	0	1242804	0	0
Ogółem U.	Zasoby		11698232	5170439	6527793	2570271	24637
w tym zasoby warunkowe ogółem			2153911	49352	2104559	0	0

KREDA

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby			przemysłowe tys. t	Wydoby- cie tys. t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys. t				
			Razem	ABC 1	C 2		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Kornioa	MBGPiK	29846	8270	21576	0	26
Woj. białsko- podlaskie ziół : 1		Zasoby	29846	8270	21576	0	26
2.	Mielnik	MBGPiK	2136	2136	0	0	30
Woj. białostockie ziół : 1		Zasoby	2136	2136	0	0	30
3.	Laska	Uw	485	0	485	0	0
Woj. bydgoskie ziół : 1		Zasoby	485	0	485	0	0
4.	Prusy	KZRKiOR	1884	1884	0	0	19
Woj. ciechanowskie ziół : 1		Zasoby	1884	1884	0	0	19

Kreda - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
5.	Bornity	UW	tylko zasoby pozabilansowe				
Woj. elbląskie ziół : 1		Zasoby	tylko zasoby pozabilansowe				
6.	Sulęcuzyno	KZRKiOR	760	0	760	0	0
7.	Skowarcz- Pszozółki	"	1973	0	1973	0	0
8.	Orle-Wejherowo	"	17953	1171	16782	0	63
9.	Siwiółka	UW	157	157	0	0	66
10.	Trzcinsk	KZRKiOR	495	495	0	0	77
11.	Konarzyny	"	1793	1499	294	0	0
12.	Osieczna	"	3064	0	3064	0	0
Woj. gdańskie ziół : 7		Zasoby	26194	3322	22873	0	207
w tym zasoby warunkowe			6987	1656	5331	0	0
13.	Osiek	KZRKiOR	7	0	7	0	18
14.	Szumioća	"	2803	0	2803	0	81
15.	Rańsko	UW	928	0	928	0	0
Woj. gorzowskie ziół : 3		Zasoby	3738	0	3738	0	99
w tym zasoby warunkowe			928	0	928	0	0
16.	Kazimierz II	KZRKiOR	141	0	141	0	0
17.	Konotop III	"	154	0	154	0	0
18.	Grabowo	MRLiGZ	390	0	390	0	135
19.	Wielimskie Bagno	UW	2642	2642	0	0	0
20.	Marcelin	KZRKiOR	138	0	138	0	48
21.	Bugno	UW	1365	0	1365	0	0
Woj. koszalińskie ziół : 6		Zasoby	4830	2642	4075	0	183
w tym zasoby warunkowe			154	0	154	0	0
22.	Komorowo	UW	43	0	43	0	0
23.	Tarda	"	425	0	425	0	0
24.	Florczaki	KZRKiOR	309	0	309	0	18

Kreda - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8	
25.	Malinowo	KZRKIOR	2404	2404	0	0	69	
26.	Karnity	UW	601	0	601	0	0	
27.	Dobry Lasek	KZRKIOR	666	666	0	0	0	
Woj. olsztyńskie ziół : 6			Zasoby	4448	3070	1378	0	87
W tym zasoby warunkowe				1267	666	601	0	0
28.	Błękwit Skie W	UW	147	0	147	0	0	
Woj. piłskie ziół : 1			Zasoby	147	0	147	0	0
29.	Czarnoszyce	UW	310	0	310	0	0	
30.	Polnica	KZRKIOR	177	0	177	174	31	
31.	Jeziernik	UW	916	0	916	0	0	
32.	Grabówko	KZRKIOR	744	0	744	0	67	
33.	Zapceń	"	2962	2962	0	0	0	
34.	Koszozyce	"	6727	6727	0	0	0	
Woj. słupskie ziół : 0			Zasoby	11836	9689	2147	174	98
35.	Kruklin	KZRKIOR	1074	1074	0	0	121	
36.	Chmielewo	"	920	920	0	920	0	
Woj. suwalskie ziół : 2			Zasoby	1994	1994	0	920	121
W tym zasoby warunkowe				1074	1074	0	0	0
37.	Lubiatowo	KZRKIOR	10843	0	10843	0	0	
38.	Lubiatowo II	"	1101	1101	0	0	10	
39.	Giżyn	UW	8555	0	8555	0	0	
40.	Witkowo	"	506	0	506	0	0	
41.	Strzeszów	"	1008	0	1008	0	0	
42.	Wierzbno	"	3061	0	3061	0	0	
43.	Będgoszoz	"	4828	0	4828	0	0	
Woj. szczecińskie ziół : 7			Zasoby	29902	1101	28801	0	10
W tym zasoby warunkowe				17958	0	17958	0	0

Kreda - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
44.	Węgorzyn	UW	416	0	416	0	0
	Woj. toruńskie ziół : 1	Zasoby	416	0	416	0	0
45.	Kaniewo	KZRKiOR	2635	2635	0	0	24
	Woj. wrocławskie ziół : 1	Zasoby	2635	2635	0	0	24
46.	Pomorsko	KZRKiOR	2345	0	2345	0	87
47.	Sława	"	734	734	0	0	0
	Woj. zielonogór- skie ziół : 2	Zasoby	3079	734	2345	0	87
	Ogółem U.	Zasoby	123569	37476	86093	1094	992
	W tym zasoby warunkowe		30631	5659	24972	0	0
1.	Bachorza	UW	66	0	0	0	0
2.	Kolonia Wólka Nosowska	"	5	0	0	0	0
	Woj. bielsko- podlaskie ziół : 1	Zasoby	71	0	0	0	0
3.	Wologoszcz	UW	316	0	0	0	0
	Woj. gorzowskie ziół : 1	Zasoby	316	0	0	0	0
4.	Prostynia II	KZRKiOR	74	0	0	0	0
5.	Tuczewo	"	399	0	0	0	0
	Woj. koszalińskie ziół : 2	Zasoby	472	0	0	0	0
6.	Wądryń	UW	867	0	0	0	0
	Woj. olsztyńskie ziół : 1	Zasoby	867	0	0	0	0
7.	Zełewo	CZSRSch	24	0	0	0	0
	Woj. szczecińskie ziół : 1	Zasoby	24	0	0	0	0
8.	Zabór	KZRKiOR	971	0	0	0	89
9.	Suchodół	"	11	0	0	0	0
	Woj. zielonogórskie ziół : 2	Zasoby	992	0	0	0	89
	Ogółem Z. 9	Zasoby	2733	0	0	0	89

SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI CEMENTU

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				wydo- bycie tys. t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys. t			przemys- łowe tys. t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Kornica- Litewniki	MBGPiK	1802	1802	0	0	0
	/Pole B/ /Pole A/	"	3386	3386	0	0	0
Woj. białsko- podlaskie złóż : 1		Zasoby	5188	5188	0	0	0
2.	Michałow	MBGPiK	12500	12500	0	0	0
Woj. bydgoskie złóż : 1		Zasoby	12500	12500	0	0	0
3.	Wręcyczo- Grodzisko	MBGPiK	5798	5798	0	0	0
Woj. częstochow- skie złóż : 1		Zasoby	5798	5798	0	0	0
4.	Niegowonice	MBGPiK	9611	9611	0	0	0
5.	Wysoka IV	"	8673	8673	0	0	0
6.	Wysoka III	"	47	47	0	0	0
7.	Wysoka II	"	tylko zasoby pozabilansowe				
8.	Wysoka I	"	tylko zasoby pozabilansowe				
9.	Wiek II	"	11163	7791	3372	0	0
10.	Grodziec	"	1750	1750	0	0	0
Woj. katowickie złóż : 7		Zasoby	31244	27872	3372	0	0
11.	Gnieździska	MBGPiK	2896	2896	0	0	0
12.	Nida-Lurowizna	"	5877	5877	0	0	0
Woj. kieleckie złóż : 2		Zasoby	8773	8773	0	0	0
13.	Krasiejów	MBGPiK	33813	33813	0	30590	214
14.	Bolko	"	406	406	0	0	0
Woj. opolskie złóż : 2		Zasoby	34219	34219	0	30590	214

Surowce ilaste do produkcji cementu - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
15.	Zuków-Doliny	MBGPiK	32917	0	32917	0	0
16.	Cieszanów	"	8515	8515	0	0	0
Woj. przemyskie ziół : 2		Zasoby	41432	8515	32917	0	0
17.	Działoszyn	MBGPiK	7904	6064	1840	0	0
18.	Wieluń- Widoradz	"	72411	72411	0	0	0
Woj. sieradzkie ziół : 2		Zasoby	80315	78475	1840	0	0
19.	Zaklików	MBGPiK	30144	30144	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół : 1		Zasoby	30144	30144	0	0	0
Ogółem U.		Zasoby	249613	211484	38129	30590	214
1.	Łukówek	MBGPiK	308	0	0	0	2
Woj. chełmskie ziół : 1		Zasoby	308	0	0	0	2
Ogółem Z.		Zasoby	308	0	0	0	2

GIPS I ANHYDRYT

Lp.	Nazwa zioła	Resort	Z a s o b y				Wydobyte tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemysłowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Nawojów Śląski	UW	2119	0	2119	0	0
2.	Nowy Łąd	MPChIL	27697	23377	4320	0	233
Woj. jeleniogórskie ziół : 2		Zasoby	29816	23377	6439	0	233

Gips i anhydryt - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Winiary	MBGPiK	57664	0	57664	0	0
4.	Gacki-Krzyżanowice	"	920	920	0	331	0
5.	Leszozę	"	19774	19774	0	26724	617
6.	Borków-Chwałowice	"	41659	41659	0	41659	274
7.	Uników-Galów Szaniec	"	31140	0	31140	0	0
8.	Skorocice-Chotelek	"	22337	22337	0	0	0
9.	Łataniec-Skorocice	"	14500	14500	0	0	0
Woj. kieleckie ziół : 7		Zasoby	187993	99189	88804	68713	892
W tym zasoby warunkowe			57664	0	57664	0	0
10.	Lubichów Konrad Iwiny	MHut. i PM	444448	444448	0	0	0
Woj. legnickie ziół : 1		Zasoby	444448	444448	0	0	0
11.	Dzierżysław	MBGPiK	72793	40348	32445	0	0
Woj. opolskie ziół : 1		Zasoby	72793	40348	32445	0	0
12.	Lopuszka Wielka	MBGPiK	130	33	97	0	0
Woj. przemyskie ziół : 1		Zasoby	130	33	97	0	0
13.	Siedliska	UW	418	418	0	0	0
Woj. rzeszowskie ziół : 1		Zasoby	418	418	0	0	0
Ogółem Ź.		Zasoby	735598	607813	127785	68713	1125
W tym zasoby warunkowe ogółem			57664	0	57664	0	0
1.	Siesławice	CZSP	2100	0	0	0	0
2.	Gartatowice	"	1303	0	0	0	0

Gips i anhydryt - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. kieleckie ziół : 2	Zasoby	3403	0	0	0	0	0
Ogółem Z.	Zasoby	3403	0	0	0	0	0

KAMIENIE DROGOWE I BUDOWLANE

Lp.	Nazwa zioła	Resort	Z a s o b y				wydo- bycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przem- słowe tys.t	
			razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Brenna Beskid	MBGPIK	17675	0	17675	0	0
2.	Ciębice	"	2222	2222	0	211	13
3.	Tokarzówka	"	1812	1812	0	0	2
4.	Brenna- Lesniczówka	"	35831	13139	22692	0	0
5.	Leszna Góra	"	8590	8590	0	0	143
6.	Jasiennica- Jaworze	"	14054	0	14054	0	0
7.	Kozy	MKom.	23829	23829	0	1693	193
8.	Lodygowice	KZRKIOR	520	520	0	0	7
9.	Górka-Mucharz	MBGPIK	4632	4632	0	2413	32
10.	Skawce	"	4658	2776	1882	313	66
11.	Sikorowiec	"	13556	0	13556	0	0
12.	Pawlikówka	"	30095	0	30095	0	0
13.	Barwałd	MOŚIZN	849	849	0	849	61
14.	Czantoria	MKom.	124573	124573	0	0	0
15.	Oblaziec- Gahura	"	12872	12872	0	12872	427
16.	Glinka Groniczek	"	506	506	0	0	27
17.	Barwałd Dolny	"	32830	0	32830	0	0
18.	Kurów	"	17800	0	17800	0	0
19.	Tarnawa Dolna	"	1457	1457	0	1457	24
20.	Kamesznica II-III	"	4502	4407	95	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8	
Woj. bielskie ziół : 20	Zasoby	352862	202183	150679	19808	995		
W tym zasoby warunkowe		60230	19738	40492	0	0		
21. Rębielice Królewskie	MKom.	17000	17000	0	17000	23		
Woj. częstochow- skie ziół : 1	Zasoby	17000	17000	0	17000	23		
22. Sobocin	MBGPiK	23404	23404	0	14996	150		
23. Ogorzeleco	M. Kom.	2815	2815	0	2602	96		
24. Miłoszów	UW	4850	4850	0	0	15		
25. Liściasta Góra	MKom.	18780	16430	2350	0	0		
26. Leśna-Brzozy	"	1394	1394	0	0	7		
27. Józef	UW	7299	7299	0	0	292		
28. Księginki	MKom.	28762	20659	8103	0	1003		
29. Lubawka II	"	40677	24633	16044	0	0		
30. Wojciechów	"	1491	1491	0	1491	34		
31. Żerkowice	MBGPiK	1884	1884	0	0	9		
32. Rakowiczki	"	650	650	0	594	4		
33. Wieściszowice	MKom.	2818	0	2818	2818	194		
34. Kotliśka	MBGPiK	tylko zasoby pozabilansowe						
35. Kłopotno	MKom.	6570	5815	755	0	0		
36. Rębiszów	"	5521	5521	0	0	202		
37. Bukowa Góra	"	106923	90016	16907	0	605		
38. Gronowskie Wzgórze	MBGPiK	13304	9796	3508	10698	143		
39. Sulików	MKom.	61973	61973	0	60138	396		
40. Czarnów	MBGPiK	5625	0	5625	0	0		
41. Szklarska Poręba-Huta	UW	5134	5134	0	0	3		
42. Podgórk	MBGPiK	7370	7370	0	0	0		
43. Lubrza	MKom.	51365	51365	0	0	0		
44. Niwnice	MBGPiK	6137	6137	0	0	0		
45. Góra Kamienista	MKom.	8395	0	8395	0	0		
46. Karpniki Strużnica	MBGPiK	78228	0	78228	0	0		
47. Michałowice	"	10840	10840	0	7791	5		

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
48.	Chełmczyk	MKom.	406570	0	406570	0	0
49.	Uniemyśl	UW	6927	6692	235	0	83
50.	Stanisław	MBGPiK	2487	2487	0	0	20
51.	Uniegoszcz	N.Kom.	1462	1462	0	0	89
Woj. jeleniogórskie złóż : 30		Zasoby	919655	370117	549538	101128	3356
w tym zasoby warunkowe			91574	4951	86623	0	0
52.	Byozyna	MBGPiK	31940	0	31940	0	0
53.	Libiąż Wielki	"	17810	0	17810	0	0
54.	Libiąż	"	8390	8390	0	8390	222
55.	Niesułowice-Lgota	"	25070	25070	0	0	0
56.	Nowa Wioska	MKom.	12000	8387	3613	0	210
57.	Podleśna	MBGPiK	36237	36237	0	0	525
58.	Kąpiele Wielkie	MKom.	32838	26482	6346	0	0
59.	Jeleń	"	2262	2262	0	0	0
60.	Imielin	"	16910	16910	0	15549	230
61.	Pogorzycze	MKom.	6107	6107	0	0	0
62.	Imielin Rek	"	12836	12836	0	12836	107
63.	Podwarpie	MBGPiK	62855	62855	0	0	0
64.	Stare Gliny	MKom.	10439	10439	0	0	59
Woj. katowickie złóż : 13		Zasoby	275684	215975	59709	36775	1353
W tym zasoby warunkowe			31940	0	31940	0	0
65.	Duża Skala i Wał Małocentowski	MKom.	45262	0	45262	0	0
66.	Zawada	MBGPiK	13310	13310	0	2900	0
67.	Szewce /Góra Okrąglica/	"	2762	2762	0	0	0
68.	Jaźwice	"	25596	25596	0	0	625
69.	Bolechowice	"	3750	3750	0	3095	9
70.	Leśna Góra	CZSP	724	724	0	0	0
71.	Polichno Skiby	MBGPiK	36567	36567	0	0	0
72.	Kerzecko	"	11983	11983	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8	
73.	Celiny	MKom.	99689	39005	60684	0	81	
74.	Józefka	"	9068	9068	0	6637	62	
75.	Gołuchów	MBGPiK	4412	4412	0	0	0	
76.	Głuchowiec	MKom.	7078	7078	0	0	125	
77.	Wiśniówka	"	78201	78201	0	49073	604	
78.	Krzemucha- Małe Górk	"	tylko zasoby pozabilansowe					
79.	Laskowa Góra	MBGPiK	6522	6522	0	0	918	
80.	Labędziów	"	14482	7221	7261	3036	0	
81.	Wola Morawicka	"	8744	8744	0	0	14	
82.	Morawica III	"	95383	95383	0	0	1924	
83.	Dębska Wola	"	26352	22165	4187	0	0	
84.	Brzeziny	MKom.	11951	11951	0	0	0	
85.	Radkowice- Podwole	"	10978	10978	0	10978	424	
86.	Górk Szczukowskie	"	2820	2820	0	0	0	
87.	Czerwona Góra	"	54350	54350	0	0	0	
88.	Chomentów	MBGPiK	308192	0	308192	0	0	
89.	Pińczów	"	5195	5195	0	4678	13	
90.	Skowronowo	"	5071	1146	3925	0	0	
91.	Zachełmie	MKom.	10376	10376	0	0	99	
92.	Zygmuntówka	MBGPiK	5008	3321	1687	0	9	
93.	Kamienna Góra Suchedniów	"	2196	0	2196	0	0	
94.	Kopulak	"	3150	2254	896	1587	6	
95.	Jeleniowska Góra	MKom.	46260	19860	26400	0	0	
96.	Łagów III	MBGPiK	9568	9568	0	0	0	
97.	Kostomłoty	MKom.	2138	2138	0	0	106	
98.	Zbrza-Kawczyn	MBGPiK	151513	0	151513	0	0	
99.	Osiny	"	10899	10899	0	0	0	
100.	Dybkowa Góra	MKom.	3305	3305	0	0	161	
101.	Ptasznik	CZSP	18583	18583	0	0	157	
102.	Dolny Opacie	CZSBM	2051	1465	586	0	0	
103.	Tumlin-Gród	CZSP	546	546	0	546	2	
104.	Gumienice II	"	1391	1391	0	0	0	

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8	
105.	Lipa	MKom.	385400	0	385400	0	0	
106.	Skała	UW	1821	1821	0	0	60	
107.	Łukowa	MBGPiK	18781	0	18781	0	0	
108.	Mieczyn	MKom.	tylko zasoby pozabilansowe					
Woj. kieleckie ziół : 44		Zasoby	1561428	544458	1016970	82530	5399	
W tym zasoby warunkowe			424667	69017	355650	0	0	
109.	Regulice	UW	2208	2208	0	0	0	
110.	Wielkanoc	KZRKiOR	1019	1019	0	0	40	
111.	Dębniak	MBGPiK	1931	1931	0	688	23	
112.	Nielepice	"	14939	14939	0	2505	39	
113.	Dubie	MKom.	134248	11339	122909	0	679	
114.	Kowalska Góra	MBGPiK	12007	12007	0	0	0	
115.	Orleń	"	3447	3447	0	0	0	
116.	Zalas	MKom.	169706	88700	81006	0	1138	
117.	Niedźwiedzia Góra	"	7912	7912	0	7775	299	
118.	Harbutowice- Kamieniołom	UW	1172	1172	0	0	0	
119.	Mirów	MBGPiK	5550	5550	0	0	0	
120.	Paczółtowiec	"	6425	0	6425	0	0	
121.	Harbutowice	"	47980	0	47980	0	0	
122.	Kamień-Odwozy	KZRKiOR	8635	8635	0	0	13	
Woj. miejskie krakowskie ziół : 14		Zasoby	417179	158859	258320	10968	2232	
W tym zasoby warunkowe			212653	14137	198516	0	0	
123.	Lipowica	MKom.	8106	8106	0	0	0	
124.	Lipowica II	"	37062	37062	0	0	24	
125.	Mokre	MBGPiK	24290	24290	0	0	0	
126.	Szczawne- Kulaszne	"	2382	0	2382	0	0	
127.	Krymieniec	"	15886	0	15886	0	0	
128.	Wysoczany	MKom.	791	791	0	0	0	
129.	Komańcza III	MBGPiK	109945	74766	35179	0	0	

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t. ed.

1	2	3	4	5	6	7	8
130.	Komańcza	MBGPiK	24556	24556	0	0	0
131.	Otryt	MKom.	83318	0	83318	0	0
132.	Dóbrka	MBGPiK	6200	6200	0	2065	56
133.	Ustianowa	"	11390	0	11390	0	0
134.	Bednarka	MOŚiZN	3436	3436	0	0	0
135.	Sękowiec	MRLiGZ	25367	25367	0	0	0
Woj. krośnieńskie ziół : 13		Zasoby	352729	204574	148155	2065	60
W tym zasoby warunkowe			150387	99322	51065	0	0
136.	Kostrza Góra	MBGPiK	1245	1009	236	0	0
137.	Nikołajowice	MCiE	3097	3097	0	0	8
138.	Winna Góra	MBGPiK	9387	9387	0	0	195
139.	Lubień	MKom.	4773	4773	0	0	45
140.	Sichów	MKom.	11193	0	11193	0	0
141.	Jawor-Męcinka	"	143197	127224	15973	142158	524
142.	Mszana Obłoga	"	67822	67822	0	0	0
143.	Zimlik I	"	31657	31657	0	0	16
144.	Zimlik	MBGPiK	19448	15395	4053	0	0
145.	Paszowice	MKom.	8500	8500	0	0	0
146.	Owczarek	"	2700	1200	1500	0	0
147.	Pielgrzymka	"	447	447	0	0	0
148.	Wilcza Góra	MBGPiK	8452	4081	4371	0	391
149.	Kozia Góra	"	2081	2081	0	2081	0
150.	Krzeniów	MKom.	78112	78112	0	0	481
151.	Wartowice	MBGPiK	830	830	0	0	0
152.	Góra Trupiecia	MKom.	5183	3085	2098	0	475
Woj. legnickie ziół : 17		Zasoby	398125	358701	39424	144239	2155
W tym zasoby warunkowe			11193	0	11193	0	0
153.	Kazimierz Dolny	MOŚiZN	1242	1242	0	0	30
154.	Nasilów	"	2772	2772	0	0	33
155.	Piotrawin	"	1866	1866	0	0	134
Woj. lubelskie ziół : 3		Zasoby	5880	5880	0	0	198

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /ed.

1	2	3	4	5	6	7	8
156.	Solca Wielka	MKom.	43344	0	43344	0	0
Woj. łódzkie ziół : 1		Zasoby	4344	0	4344	0	0
157.	Toporzysko Działy	MBGPiK	32875	0	32875	0	0
158.	Toporzysko Głaza	"	24820	0	24820	0	0
159.	Kłęczany	MKom.	95433	95433	0	0	709
160.	Bąkowiec	MBGPiK	13720	0	13720	0	0
161.	Osielec	MKom.	57536	57536	0	52667	419
162.	Kamionka Wielka	"	5900	5900	0	0	0
163.	Królowa Górna	MBGPiK	45096	0	45096	0	0
164.	Tenozyn Górny	MKom.	4450	4450	0	0	59
165.	Wierchomla	"	41496	41496	0	0	398
166.	Barcice	MBGPiK	17443	17443	0	12156	50
167.	Szaflary Zaskale	"	2614	1744	870	0	0
168.	Klimkówka	MKom.	3565	3565	0	0	0
169.	Dział	MBGPiK	41177	17120	24057	0	0
170.	Malinów	"	8700	8700	0	0	0
171.	Klikuszowa	MKom.	3187	3187	0	0	32
172.	Męcina	"	21156	21156	0	0	22
173.	Porąbka	"	2945	2945	0	0	54
174.	Dąbrowa	"	1310	1310	0	0	74
Woj. nowosądeckie ziół : 16		Zasoby	423430	281992	141438	64803	1617
w tym warunkowe			26977	13257	13720	0	0
175.	Braciszów	MKom.	9469	9469	0	0	97
176.	Stawniowice	MBGPiK	10392	9804	568	6242	14
177.	Łutki-Ligota Trilowicka	MKom.	15243	15243	0	15198	92
178.	Gracze /Pole 1-11/	"	7600	7600	0	0	803
179.	Lubiatów	MOŚIZN	1300	1300	0	0	0
180.	Kamienna Góra	MKom.	2763	2763	0	1706	163
181.	Starowice	OW	4120	4120	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
182.	Maciejowice	MGiE	8531	8531	0	0	0
183.	Ligota Tułowiicka	MKom.	5834	5834	0	5177	178
184.	Dębowiec	"	5344	3230	2114	0	235
Woj. opolskie ziół : 10		Zasoby	70602	67900	2702	28323	1602
w tym zasoby warunkowe			2025	2025	0	0	0
185.	Teofilów	MBGPiK	11726	11726	0	10403	56
186.	Gapinin	UW	234	234	0	0	0
187.	Dęborzyczka	MBGPiK	11291	0	11291	0	0
188.	Lubocz	UW	155	155	0	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 4		Zasoby	23406	12115	11291	10403	56
189.	Brusno	UW	7782	7782	0	0	10
Woj. przemyskie ziół : 1		Zasoby	7782	7782	0	0	10
190.	Góra Słobowska	MBGPiK	68593	0	68593	0	0
191.	Pikiel Podkowińska	"	4319	4319	0	0	0
192.	Smilów	"	10835	9880	955	9221	14
Woj. radomskie ziół : 3		Zasoby	83747	14199	69548	9221	14
193.	Glinik Górny	MREIGz	1163	103	1060	0	0
194.	Cieszyna	UW	3599	3599	0	0	0
Woj. rzeszowskie ziół : 2		Zasoby	4762	3702	1060	0	0
195.	Raciszyn	MBGPiK	11357	8407	2950	10145	0
196.	Zalesiaki	"	1542	1542	0	1311	21
197.	Raciszyn II	MKom.	9705	9705	0	0	60
Woj. sieradzkie ziół : 3		Zasoby	22604	19654	2950	11456	81

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
198.	Suwałki	Uw	4875	4875	0	0	0
Woj. suwalskie ziół : 1		Zasoby	4875	4875	0	0	0
199.	Smyki	MBGPiK	136366	0	136366	0	0
200.	Budy	MKom.	11875	11875	0	0	225
201.	Jurkowice	"	5281	5281	0	0	186
202.	Fiaski Brzustowskie	MBGPiK	3800	0	3800	0	0
203.	Janczyce	MKom.	161115	161115	0	0	0
204.	Stobiec	MBGPiK	92371	27945	64426	0	0
205.	Piskrzyn	MKom.	6826	6826	0	0	239
206.	Wymysłów	"	1565	1411	154	0	91
207.	Wymysłów T1	MBGPiK	31098	0	31098	0	0
208.	Komorniki	"	109500	0	109500	0	0
209.	Karwów	"	322	322	0	0	37
210.	Karsy	"	18447	2637	15810	0	0
211.	Słabuszowice	MOŚiZN	664	0	0	0	0
212.	Grocholice	Uw	38673	0	38673	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół : 14		Zasoby	617902	218075	399827	0	779
w tym zasoby warunkowe			38673	0	38673	0	0
213.	Nowy Waliszów	MBGPiK	3938	2090	1848	0	0
214.	Stara Hustrzyca	MKom.	1914	1914	0	0	27
215.	Borówno	MKom.	4766	4766	0	0	670
216.	Grzędy	"	88293	68179	20114	0	1003
217.	Borów	"	191628	191628	0	0	261
218.	Czernica	"	19029	19029	0	17399	196
219.	Kapłarka Miejsc. Żelazno	MBGPiK	10938	0	10938	0	0
220.	Słupiec	"	88883	0	88883	0	0
221.	Romanowo- Odrzychowice	"	40285	40285	0	35619	358
222.	Zamczysko	"	12344	0	12344	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
223.	Rogówka	MBGPiK	30405	0	30405	0	0
224.	Doboszowice	MKom.	3420	3420	0	2855	141
225.	Pomianów	"	27264	27264	0	27264	160
226.	Chwałków I	"	9272	9272	0	0	0
227.	Rybnica Leśna	"	172641	172641	0	0	344
228.	Rybnica	MBGPiK	30532	30532	0	0	0
229.	Różanka	"	6358	0	6358	0	0
230.	Kośmin	"	8877	8877	0	7506	97
231.	Piekielnik	"	13370	13370	0	0	0
232.	Świerki	MKom.	28084	22350	5734	11014	125
233.	Tłumaczów Gordzeń	MBGPiK	25580	0	25580	0	0
234.	Słupiec Dębówka	MKom.	285653	139499	146154	34451	270
235.	Tłumaczów- Południe	MGiE	3793	0	3793	0	0
236.	Tłumaczów Wschód	"	14446	0	14446	0	0
237.	Tłumaczów	"	955	955	0	0	293
238.	Ścinawka Dolna	MBGPiK	1064	0	1064	0	0
239.	Gorce	CZSP	2430	2430	0	0	0
240.	Przedborowa	MBGPiK	4509	4509	0	3579	80
241.	Kletno IV	"	4370	2277	2093	0	0
242.	Kletno I, II	"	4297	1704	2593	751	149
243.	Biała i Zie- lona Marianna	"	6929	6929	0	5249	12
244.	Rogózka	"	8547	8547	0	6479	0
245.	Graniczna	"	82899	35394	47505	0	265
246.	Kostrza	CZSP	1271	1271	0	0	15
247.	Wieśnica	MOŚIZN	7197	7197	0	0	149
248.	Morów II	UW	4485	4485	0	0	30
249.	Rogoznica	MKom.	143995	143995	0	136088	407
250.	Kamieniołom Nr 18	MBGPiK	12948	12948	0	11792	0
251.	Strzegom Kamieniołom 25/26	"	20115	20115	0	17725	50

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
252.	Strzegom 15/27 /Grabina Śląska/	MBGPiK	7923	7923	0	6494	116
253.	Zólkiewka- Wiatrak	"	26565	4555	22010	0	0
254.	Zólkiewka II	"	12116	12116	0	0	0
255.	Zólkiewka I	"	45863	45863	0	6338	60
256.	Szczytna-Zamek	"	2869	2869	0	2442	31
257.	Wolany	"	1862	1862	0	0	0
258.	Padole	"	40390	0	40390	0	0
259.	Chwalisław	"	40990	0	40990	0	0
260.	Braszowice	MKom.	110309	21998	88311	0	151
261.	Targowica	"	9033	9033	0	4543	69
262.	Złoty Stok	"	1777	1777	0	1777	61
263.	Lazany	MBGPiK	27270	0	27270	0	0
264.	Siedlimowice	MKom.	20308	20308	0	20304	87
265.	Golaszyce	MBGPiK	6332	6332	0	5626	28
266.	Mrowiny	"	36990	9828	27162	0	0
267.	Romanowo Górne	"	207680	0	207680	0	0
268.	Dobrocin	MKom.	4609	4087	522	0	0
269.	Goczałków	MOŚiZN	10100	6048	4052	10100	146
270.	Piława Górna	MBGPiK	61150	0	61150	0	0
271.	Gniewków	MKom.	66092	66092	0	0	236
272.	Radków	MBGPiK	21219	21219	0	17571	13
273.	Morawa	"	38808	31492	7316	33503	56
274.	Brodziszów I	"	10600	10600	0	0	0
275.	Młynów	MKom.	3271	3271	0	0	86
Woj. wałbrzyskie ziół : 63		Zasoby	2241849	1295143	946705	426468	6242
W tym zasoby warunkowe			415112	112414	302698	0	0
276.	Górka	MKom.	73268	73268	0	73268	162
277.	Janowiczki	"	1894	1894	0	1376	97
278.	Nasławice	"	15830	4834	10996	14180	320
279.	Piotrówek	MBGPiK	117600	0	117600	0	0
280.	Sobótka	"	447	199	248	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
281	Strzeblów II	MKom.	29497	29497	0	28773	24
282	Strzeblów	"	13909	13909	0	13889	204
283	Gębozyce	"	9292	9292	0	9185	61
284	Mikoszów	"	10763	10763	0	0	153
285	Strzegów- Gęsiniec	MBGPiK	48474	48474	0	47639	51
286	Pagórki Zachodnie	"	19358	13777	5581	13998	0
287	Jordanów Śl.	CZSP	13775	3963	9812	5441	13
Woj. wrocławskie ziół : 12		Zasoby	354106	209869	144237	207748	1085
288	Tarnowola	MBGPiK	4850	4850	0	0	0
289	Babia Dolina -Józefów	"	4675	4675	0	4232	59
Woj. zamojskie ziół : 2		Zasoby	9525	9525	0	4232	59
Ogółem U.		Zasoby	8208475	4222577	3985897	1177166	27535
W tym zasoby warunkowe ogółem			1476722	334861	1141861	0	0
1.	Rzyki Jagódki	UW	135	0	0	0	0
2.	Cisowa	"	500	0	0	0	0
3.	Korbielów 1958	MKom.	658	0	0	0	0
4.	Korbielów 1959	UW	1929	0	0	0	0
5.	Kamesznica I	MKom.	1312	0	0	0	0
6.	Targanice	"	84	0	0	0	36
7.	Koczy Zamek	UW	54	0	0	0	0
8.	Radziechowy	KZRKiO	297	0	0	0	1
Woj. bielskie ziół : 8		Zasoby	4969	0	0	0	37
W tym zasoby warunkowe			2722	0	0	0	0
9.	Czechy-Domatowo	MKom.	134	0	0	0	0
Woj. gdańskie ziół : 1		Zasoby	134	0	0	0	0
10.	Czarne	UW	832	0	0	0	0
11.	Kojtek /Markocice/	MBGPiK	188	0	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - zarejestr. - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
12.	Ptaszków	UW	1521	0	0	0	0
13.	Grabieszycy Dolne	"	424	0	0	0	0
14.	Jałowiec	MKom.	167	0	0	0	27
15.	Uniegoszoz I	UW	20	0	0	0	0
16.	Lubawka	MBGPiK	1296	0	0	0	0
17.	Góra B _o rowa	UW	430	0	0	0	0
18.	Radzimów	"	292	0	0	0	0
19.	Lubiechowa I	"	195	0	0	0	0
20.	Lubiechowa	"	195	0	0	0	0
21.	Przeździeza	MKom.	411	0	0	0	35
22.	Zgorzelec Ujazd	UW	169	0	0	0	0
23.	Tyllice	"	1738	0	0	0	0
24.	Gozdanin	"	112	0	0	0	0
25.	Radomierzycy	"	102	0	0	0	0
26.	Wiciarka	MBGPiK	8733	0	0	0	0
27.	Kapela II	CZRz	537	0	0	0	1
28.	Kapela	MBGPiK	1033	0	0	0	0
Woj. jeleniogór- skie ziół : 19		Zasoby	18395	0	0	0	63
29.	Kąty	CZSP	657	0	0	0	0
30.	Lipie	UW	149	0	0	0	0
31.	Bolęcín	CZSP	617	0	0	0	0
32.	Imielin-Póinoc	UW	2575	0	0	0	0
33.	Ujejsce	UW	408	0	0	0	0
Woj. katowickie ziół : 5		Zasoby	4406	0	0	0	0
34.	Stokowiec	UW	519	0	0	0	0
35.	Skotniki	MKom.	4575	0	0	4575	42
36.	Kajetanów	MBGPiK	172	0	0	0	0
37.	Gorzakiew- Wygoda	UW	119	0	0	0	0
38.	Sosnowica	CZSP	170	0	0	170	1

kamienie drogowe i budowlane - zarejestr. tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
39.	Bliżyn	UW	921	0	0	0	0
40.	Daleszyce Zagórze	"	125	0	0	0	0
41.	Zagórze	"	392	0	0	0	0
42.	Rogów	"	207	0	0	0	0
43.	Mogilki	"	1454	0	0	0	18
44.	Wykień	CZSP	148	0	0	0	0
45.	Ciosowa Góra	"	982	0	0	0	0
46.	Mniów	"	312	0	0	0	0
47.	Wola Morawicka Góra Orla	MBGPiK	4437	0	0	0	0
48.	Radomice	CZSP	143	0	0	0	0
49.	Sosnówka	UW	22	0	0	0	0
50.	Gumienice	"	1066	0	0	0	0
51.	Kowala-Sobków	"	2011	0	0	0	0
52.	Szydiów	"	502	0	0	0	0
53.	Parszów	"	720	0	0	0	0
54.	Wąchock	"	334	0	0	0	0
55.	Skałka Polska	MKom.	2121	0	0	0	0
56.	Piaseczno	UW	748	0	0	0	0
57.	Nietulisko	MBGPiK	2212	0	0	2028	1
58.	Skrzelozoyce	MHiPM	9014	0	0	0	0
59.	Słupiec	MBGPiK	359	0	0	0	2
Woj. kieleckie złóż : 26		Zasoby	33785	0	0	6773	64
60.	Różniatów	MBGPiK	7700	0	0	0	0
Woj. konińskie złóż : 1		Zasoby	7700	0	0	0	0
61.	Chlebowo	MKom.	0	0	0	0	4
62.	Wierzochowo	UW	225	0	0	0	0
Woj. koszalińskie złóż : 2		Zasoby	225	0	0	0	4
63.	Poręba-Zegoty	UW	511	0	0	0	0
64.	Rudno	"	581	0	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - zarejestr. tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
65.	Kryspinów	UW	241	0	0	0	0
66.	Miękinia- Wschód	MBGPiK	1393	0	0	0	0
67.	Jasienica	MKom.	259	0	0	0	0
68.	Czajowice	"	288	0	0	0	0
69.	Tyniec	UW	596	0	0	0	0
70.	Ulina Wielka	"	1782	0	0	0	13
Woj. krakowskie ziół : 8		Zasoby	5651	0	0	0	13
71.	Bystre	MKom.	614	0	0	0	0
72.	Lutowiska	MBGPiK	155	0	0	0	0
73.	Brzegi Górne	UW	1136	0	0	0	0
74.	Orzechówka	MKom.	734	0	0	0	0
75.	Zubracze	MRLiGZ	2700	0	0	0	0
Woj. krośnieńskie ziół : 5		Zasoby	5339	0	0	0	0
76.	Wądroże Wielkie	MBGPiK	1789	0	0	0	0
77.	Prusice Górne	UW	467	0	0	0	0
78.	Pokutnik	CZRz	81	0	0	0	5
Woj. legnickie ziół : 3		Zasoby	2337	0	0	0	5
79.	Winna Góra	CZSP	1567	0	0	0	0
80.	Łosie	MKom.	414	0	0	0	0
81.	Osielec II	CZSP	235	0	0	0	0
82.	Mystków	MBGPiK	1378	0	0	0	1
83.	Łososina Górna	CZSP	250	0	0	0	0
84.	Mszana Górna	UW	125	0	0	0	0
85.	Raba Niżna	"	221	0	0	0	0
86.	Kasina Wielka	CZSP	177	0	0	0	0
87.	Frycowa	MKom.	1305	0	0	0	0
88.	Piwniczna Kosarzyska	UW	684	0	0	0	0
89.	Łomnica	CZSP	623	0	0	0	0
90.	Sieniawa	"	200	0	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - zarejestr. - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. nowosądeckie ziół : 12		Zasoby	7179	0	0	0	1
91.	Nadziejów	MKom.	517	0	0	0	0
92.	Chorula	"	3783	0	0	0	0
Woj. opolskie ziół : 2		Zasoby	4300	0	0	0	0
93.	Żarnów	UW	823	0	0	0	32
94.	Ruszenice	MKom.	1884	0	0	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 2		Zasoby	2707	0	0	0	32
95.	Huta Różaniecka	MKom.	486	0	0	0	0
96.	Krzeczkowa	MRLiGŻ	1008	0	0	0	0
Woj. przemyskie ziół : 2		Zasoby	1494	0	0	0	0
97.	Ruszkowice	UW	600	0	0	0	0
98.	Kamienna Góra	MBGPiK	37	0	0	0	0
99.	Podolszańskie	"	554	0	0	0	0
Woj. radomskie ziół : 3		Zasoby	1191	0	0	0	0
100.	Kobyle	MBGPiK	230	0	0	0	0
101.	Stępina II	MKom.	1421	0	0	0	0
102.	Jazowa	"	500	0	0	0	0
Woj. rzeszowskie ziół : 3		Zasoby	2151	0	0	0	0
103.	Dobroń	MBGPiK	770	0	0	0	0
Woj. sieradzkie ziół : 1		Zasoby	770	0	0	0	0
104.	Annopol	MOŚiZN	234	0	0	0	0
105.	Bukówki	CZSP	585	0	0	0	0
106.	Planta	UW	180	0	0	0	0
107.	Żurawniki	MBGPiK	1650	0	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - zarejstr. tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
108.	Leszczków	MBGPiK	2600	0	0	0	0
109.	Międzygórze	MKom.	424	0	0	0	0
110.	Zagrody	MBGPiK	3140	0	0	0	0
Woj.	tarnobrzskie ziół : 7	Zasoby	8813	0	0	0	0
111.	Sobolów	MOŚIZN	1627	0	0	0	0
Woj.	tarnowskie ziół : 1	Zasoby	1627	0	0	0	0
112.	Mościsko	MBGPiK	5304	0	0	0	0
113.	Złotowo	"	1200	0	0	0	0
114.	Kłodzko-Zagórze	MAIGP	18	0	0	0	46
115.	Lądek-Orłowiec	MBGPiK	113	0	0	0	0
116.	Lutynia	UW	3597	0	0	0	0
117.	Lutynia I	MBGPiK	3956	0	0	0	0
118.	Przerzeczyn Zdrój	UW	320	0	0	0	0
119.	Radków II	MBGPiK	709	0	0	0	0
120.	Strzegom- Graniczna	UW	4438	0	0	0	0
121.	Zólkiewka	MKom.	503	0	0	0	0
122.	Szczytna Śląska II	CZSP	403	0	0	0	0
123.	Szczytna Śląska	UW	4087	0	0	0	0
124.	Drodziszów	"	4176	0	0	0	0
125.	Chełmiec i Mniszek	"	842	0	0	0	0
126.	Łączna	MRLiGZ	1588	0	0	0	0
127.	Boguszów	UW	230	0	0	0	0
128.	Stary Lesieniec	"	212	0	0	0	20
129.	Kudowa- Chołogierki	MBGPiK	257	0	0	0	0
130.	Piława Górna	"	238	0	0	0	0
131.	Bobrowniki	MRLiGL	24	0	0	0	0
Woj.	wałbrzyskie ziół : 21	Zasoby	32215	0	0	0	74

Kamienie drogowe i budowlane - zarejestr. tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
132.	Trzebnik	CZSP	240	0	0	0	0
133.	Przemilów	MBGPiK	411	0	0	0	0
134.	Strzelin	MKom.	9658	0	0	0	53
Woj. wrocławskie ziół : 3		Zasoby	10309	0	0	0	53
135.	Smoryń	UW	1003	0	0	0	0
136.	Borsuki	MKom.	146	0	0	0	0
137.	Gliniska	UW	2050	0	0	832	16
138.	Szopowe II	MBGPiK	351	0	0	0	0
139.	Bliźów	UW	1051	0	0	0	0
140.	Żelebsko-83	UW	680	0	0	0	23
Woj. zamojskie ziół : 6		Zasoby	5280	0	0	832	40
Ogółem Z.		Zasoby	160976	0	0	7605	381
w tym zasoby warunkowe ogółem			2722	0	0	0	0

SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ

Lp.	Nazwa złoza	Resort	Z a s o b y				Wydoby- cie ³ tys.m ³
			geologiczne bilansowe ³ w kategoriach - tys.m ³			przemys- łowe ³ tys.m ³	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Halasy	UW	1798	1798	0	0	0
2.	Platerów	MBGPiK	1083	1083	0	0	0
3.	Gródek	UW	886	886	0	0	0
Woj. białsko- podlaskie ziół : 3		Zasoby	3767	3767	0	0	0
w tym zasoby warunkowe			2684	2684	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³/cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Bielsk Podlaski	MBGPiK	536	536	0	0	0
5.	Złotoria	"	462	462	0	372	6
6.	Czarna Wieś Kościelna	"	1354	1354	0	0	0
7.	Czyże	UW	801	801	0	0	0
8.	Nowa Wieś	"	587	587	0	0	0
9.	Dobrzyniewo	MBGPiK	523	523	0	523	2
10.	Trywieża	"	3672	3672	0	0	0
11.	Koplany	"	699	699	0	699	21
12.	Knyszyn	"	1258	1258	0	0	0
13.	Lesanka	"	55	25	30	0	0
14.	Nowiny	"	74	74	0	0	0
15.	Lewko Stare	"	4581	1330	3251	1332	34
16.	Orla	"	5993	3963	2030	0	0
17.	Markowszczyzna	"	77	77	0	0	0
Woj. białostockie ziół : 14		Zasoby	20672	15361	5311	2926	64
18.	Andrychów	MBGPiK	993	993	0	979	9
19.	Kozakowice	"	957	957	0	0	0
20.	Kęty	"	516	516	0	0	7
21.	Hałonów	"	2247	0	2247	0	0
22.	Komorowice ceg. Nr 12	"	204	204	0	0	0
23.	Przeciszów	KZRKiOR	491	491	0	0	2
24.	Strumień	MBGPiK	111	111	0	0	8
25.	Wadowice	"	417	417	0	94	12
26.	Cieszyn B brek	"	290	290	0	0	11
27.	Rybarzowice	MRLiGZ	1497	1497	0	0	5
28.	Żywiec 3	UW	2172	2102	70	2129	18
29.	Choczniia	MBGPiK	2447	2447	0	0	0
30.	Skóczów	"	1368	1368	0	0	13
Woj. bielskie ziół: 13		Zasoby	13710	11393	2317	3202	85
w tym zasoby warunkowe			3690	3690	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
31.	Kocynia III	MBGPiK	96	96	0	96	2
32.	Kocynia IV	"	307	307	0	0	0
33.	Przechowo	"	470	470	0	470	7
34.	Fordon	"	4063	4063	0	924	22
35.	Stopka	"	1428	544	884	449	4
Woj. bydgoskie ziół : 5		Zasoby	6364	5480	884	1939	35
36.	Buśno	MBGPiK	1110	1110	0	1109	12
37.	Pawłów	UW	704	704	0	0	76
38.	Bukowa Wielka	MBGPiK	2039	0	2039	0	0
39.	Białopole	"	85	85	0	0	4
Woj. chełmskie ziół : 4		Zasoby	3937	1898	2039	1109	91
W tym zasoby warunkowe			2039	0	2039	0	0
40.	Nasierowo	MBGPiK	5505	3855	1650	5240	21
41.	Kosewo	"	319	319	0	0	8
42.	Pilitowo- Nowina	UW	201	127	74	127	3
43.	Arcelin	MBGPiK	213	213	0	174	11
44.	Budy Obrębskie	"	3011	3011	0	0	0
45.	Mława	"	280	280	0	0	7
Woj. ciechanowskie ziół : 6		Zasoby	9528	7804	1724	5540	50
W tym zasoby warunkowe			305	231	74	117	0
46.	Patoka IA	MGiE	1104	647	457	0	0
47.	Patoka	"	6972	6972	0	2936	17
48.	Czerwone Osiedle	MBGPiK	8096	2095	6002	7725	56
49.	Olesno-Wachów	"	50	50	0	0	0
50.	Olesno	"	1120	784	336	784	5
51.	Boroszów	"	689	689	0	689	5
52.	Lipie Śląskie	"	972	972	0	972	5
53.	Korwinów	"	1290	1290	0	0	17
54.	Kowale	"	4716	0	4716	0	0
55.	Janinów	"	362	362	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
56.	Faustianka	KZRKiOR	3416	3416	0	2107	5
57.	Rudniki	MBGPiK	91	91	0	79	3
58.	Żarki II	"	5155	0	5155	0	0
59.	Żarki Nr 3	CZRZ	298	298	0	0	1
60.	Gnaszyn	MBGPiK	2976	2976	0	0	5
61.	Michalina	"	873	873	0	120	3
62.	Woźniki Śląskie	"	202	202	0	26	2
63.	Kawodrza	"	2943	2943	0	1644	9
Woj. częstochowskié ziół : 18		Zasoby	41324	24659	16666	17082	130
W tym zasoby warunkowe			5650	934	4716	0	0
64.	Rozpędziny	MBGPiK	901	901	0	0	9
65.	Kałdowo	"	201	201	0	0	0
66.	Orneta	"	1073	1073	0	0	0
67.	Lipowo Duże	"	173	173	0	0	10
68.	Nowa Wieś	UW	473	473	0	0	3
69.	Szututowo	MBGPiK	497	497	0	0	0
70.	Kadyny	"	719	719	0	0	20
71.	Nadbrzeże	"	229	229	0	229	13
72.	Rej.Słobity	"	1926	1926	0	0	0
73.	Gładysze	"	1781	1781	0	0	0
74.	Nowy Staw	"	150	150	0	0	0
75.	Bogatyińskie	"	8828	0	8828	0	0
76.	Ryjewo	"	40	40	0	0	7
Woj. elbląskie ziół : 13		Zasoby	16991	8163	8828	229	62
W tym zasoby warunkowe			150	150	0	0	0
77.	Opalenie	UW	180	180	0	0	9
78.	Cierzplice-Gniew	MBGPiK	3930	3930	0	0	0
79.	Gniew	"	514	514	0	0	12
80.	Mokre Łąki	"	279	279	0	0	0
81.	Bielkowo	"	442	442	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
82.	Starzyno	MBGPiK	192	192	0	0	8
83.	Somonino	"	12	12	0	0	12
84.	Sucumin	"	265	94	171	0	5
85.	Nowa Wieś	MRLiGŻ	93	93	0	0	0
86.	Bysewo	MBGPiK	1603	1190	413	987	12
87.	Gołębiewo	KZRKiOR	1934	1210	724	0	11
Woj. gdańskie ziół : 11		Zasoby	9443	8135	1308	987	68
W tym zasoby warunkowe			2547	1652	895	0	11
88.	Brzozowiec	MBGPiK	233	233	0	233	9
89.	Muszkowo II	"	4147	3520	627	2823	10
90.	Murzynowo	"	2242	1711	531	0	0
91.	Witnica	"	278	278	0	163	11
92.	Gorzów Wlkp.	"	537	537	0	0	5
93.	Murzynowo II	"	76	76	0	76	19
94.	Skwirzyna Gaj i II	"	68	68	0	0	12
95.	Objezierze	"	849	849	0	849	0
Woj. gorzowskie ziół : 8		Zasoby	8430	7272	1158	4144	66
W tym zasoby warunkowe			212	212	0	0	0
96.	Kamienna Góra	UW	146	146	0	108	5
97.	Słowiany	MBGPiK	3649	3649	0	3649	24
98.	Czerna	UW	1006	1006	0	0	0
99.	Olszyna Lubańska	MBGPiK	524	524	0	490	6
100.	Rychlinek	"	501	501	0	391	8
101.	Kamienna	"	257	257	0	0	0
102.	Jerzmanki	"	1207	1007	200	0	0
103.	Bolków I	UW	145	145	0	145	6
104.	Kop. Turów II	MGiE	1745	0	1745	0	0
Woj. jeleniogór- skie ziół : 9		Zasoby	9179	7234	1945	4782	49
W tym zasoby warunkowe			1355	1155	200	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
105.	Laszków	MBGPIK	9853	0	9853	0	0
106.	Kwileń	"	930	930	0	0	3
107.	Bogusław	"	1197	0	1197	0	0
108.	Góra	"	51	51	0	0	5
109.	Witaszyce	"	2298	2298	0	1466	22
110.	Brzostów	"	3877	3877	0	3392	69
111.	Kowalew-Kotlin	"	746	746	0	0	0
112.	Krotoszyn 1 i 2	"	2295	840	1455	0	14
113.	Krotoszyn Stary	"	5870	5870	0	0	33
114.	Mikstat	"	329	329	0	182	3
115.	Budy Olszyna II	"	174	174	0	28	15
116.	Rojów	"	169	169	0	0	0
117.	Budy Olszyna	"	1364	1364	0	0	0
118.	Ostrzeszów	"	2053	2053	0	0	6
119.	Zawady	"	1115	1115	0	0	0
120.	Lenartowice II	"	5664	5664	0	0	0
121.	Lenartowice	"	1274	1274	0	599	7
122.	Antonin	"	139	139	0	0	0
123.	Przygodzice /Ob. Wysocko Małe/	"	202	202	0	0	0
124.	Przygodzice	"	148	148	0	0	0
125.	Rozdrażew	"	9	9	0	0	3
126.	Masanów	"	528	528	0	0	4
127.	Lipka	"	1591	1148	443	0	2
128.	Winiary	"	1194	1194	0	0	34
129.	Albertów-Słupia	"	1283	496	787	496	0
130.	Cienia	"	972	786	186	0	9
131.	Rypinek	"	682	682	0	0	18
132.	Tyniec	"	492	492	0	0	5
133.	Podzamcze	"	78	78	0	0	9
Woj. kaliskie złóż : 29		Zasoby	46573	32652	13921	6162	260

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
134.	Ligota Katowice	MGiE	804	680	124	0	0
135.	Bestwina	"	254	254	0	0	18
136.	Krzanowice	KZRKiOR	421	421	0	0	5
137.	Buków	MBGPIK	177	177	0	112	6
138.	Ogrodzieniec 1 i 2	"	3803	3803	0	3803	8
139.	Przymiarki	"	4526	4526	0	0	0
140.	Gródków- Lagisza	"	1728	1728	0	0	0
141.	Siewierz E	"	735	735	0	328	0
142.	Sierakowice	"	3323	3323	0	2725	35
143.	Sierakowice II	"	5420	0	5420	0	0
144.	Górka	"	867	867	0	682	8
145.	Karbowa	MGiE	152	152	0	0	0
146.	Kleofas	"	335	335	0	0	0
147.	Brynów	"	119	119	0	0	0
148.	Bogucice	"	253	253	0	0	0
149.	Wieczorek	"	1865	1865	0	1395	72
150.	Park Kościuszki	"	391	391	0	0	0
151.	Dąbrowa Górnicza	"	290	290	0	0	1
152.	Lagisza Nr 10	UW	258	258	0	0	0
153.	Miechowice	MGiE	173	173	0	0	0
154.	Barbara	"	61	61	0	0	0
155.	Zuber Ceg. Nr 13	UW	80	80	0	0	0
156.	Czechowice Pld.Ceg.Nr 6	MBGPIK	533	533	0	0	12
157.	Strzemieszycze	UW	127	69	58	0	0
158.	Ligota Sośnica	MGiE	1701	1551	150	0	11
159.	Gliwice Zakł. Nr 3	UW	658	658	0	0	0
160.	Byczyna	UW	739	52	687	0	2
161.	Moszczenica Nr 6	KZRKiOR	805	805	0	0	6
162.	Waleska	UW	217	217	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
163.	Sitko-Mikołów	MBGPiK	815	815	0	0	11
164.	Mikołów-Emma	"	608	608	0	608	10
165.	Wesoła	MGiE	883	505	378	0	33
166.	Silesia	UW	337	337	0	0	0
167.	Potyka /Brzezinka II/	MBGPiK	317	317	0	242	6
168.	Brzezinka I	"	1245	1245	0	1093	1
169.	Ruda Śląska	MGiE	504	504	0	441	21
170.	Kozłowa Góra II	MBGPiK	2736	0	2736	0	0
171.	Kozłowa Góra	"	1262	1262	0	516	8
172.	Stara Wieś Ceg. Nr 8 /Pszczyna/	"	681	681	0	436	2
173.	Pyskowice	MGiE	276	276	0	0	10
174.	Racibórz 1i2	MBGPiK	207	207	0	0	8
175.	Kochłowice II	MGiE	784	0	784	0	0
176.	Kochłowice	"	191	191	0	0	9
177.	Ruda	"	528	528	0	0	0
178.	Bielszowice	"	27	27	0	30	19
179.	Lech Wirek	"	806	806	0	0	0
180.	Wielopole Z-6	MBGPiK	432	432	0	355	2
181.	Wielopole Z-4	"	126	126	0	126	5
182.	Śląków	"	1164	1164	0	806	3
183.	Dąbrowa Narodowa	MGiE	462	0	462	0	0
184.	Sosnowiec	MHiPM	19	9	10	0	6
185.	Radocha	MGiE	342	342	0	0	0
186.	Polska	"	550	550	0	0	0
187.	Czerwionka	"	410	410	0	0	9
188.	Rybna	MBGPiK	975	880	95	0	0
189.	Miasteczko Śląskie	"	585	585	0	0	5
190.	Gorzyce	"	11645	0	11645	0	0
191.	Kopciowice	"	8005	0	8005	0	0
192.	Wodzisław Śląski	MBGPiK	363	363	0	0	11
193.	Rydułtowy	"	1287	1287	0	1287	10

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
194.	Pawłów	MGiE	674	655	19	0	0
195.	Zawiercie	MBGPIK	3300	0	3300	0	0
196.	Zory	UW	23	23	0	0	3
197.	Stare Gliwice	"	388	388	0	0	0
198.	Bolęcin I	MGiE	819	551	268	0	7
Woj. katowickie ziół : 65		Zasoby	74586	40445	34141	15571	381
W tym zasoby warunkowe			1 692	1047	11645	227	10
199.	Górka	UW	4450	4450	0	0	12
200.	Kolosy	"	299	299	0	0	3
201.	Raczyce	"	2574	0	2574	0	0
202.	Odonów	"	3236	3236	0	0	12
203.	Marianów	"	15	15	0	0	4
204.	Oleśnica	"	8925	0	8925	0	0
205.	Słupia	MRLiGŻ	841	841	0	0	3
206.	Zielonki II	UW	7508	0	7508	0	0
207.	Zielonki	"	2728	2728	0	0	2
208.	Jarosławice	"	571	0	571	0	0
209.	Wierzbice	"	2473	0	2473	0	0
210.	Węglów	MBGPIK	2277	1543	734	0	0
211.	Łatanice	"	2161	2161	0	0	0
212.	Odrawąż	"	2888	2888	0	0	0
Woj. kieleckie ziół : 14		Zasoby	40947	18162	22785	0	37
213.	Uniejów /P/	MBGPIK	175	175	0	0	4
214.	Wielonin	"	1303	1303	0	0	17
215.	Pańców III Okkr. Kazimierz S	MGiE	18454	18454	0	0	0
216.	Uniejów /I/	MBGPIK	510	510	0	0	0
Woj. konińskie ziół : 4		Zasoby	20442	20442	0	0	21
217.	Stara Huta	MSPR	515	515	0	0	5
218.	Karolino	MBGPIK	573	573	0	0	0
219.	Budzistowo	UW	777	777	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /ed./

1	2	3	4	5	6	7	8
220.	Polana	MBGPiK	273	273	0	0	23
221.	Kwieciszewo	UW	338	338	0	0	0
222.	Wierzohowo	MBGPiK	650	650	0	644	3
223.	Złocieniec	"	7005	7005	0	6781	65
224.	Zamkowa	"	1616	1616	0	1015	9
225.	Rzępnica	"	851	851	0	630	11
Woj. koszalińskie złóż : 9		Zasoby	12596	12596	0	9069	116
226.	Myślenice- Polanka	MBGPiK	1362	1362	0	887	11
227.	Myślenice	"	395	395	0	0	0
228.	Proszowice	MRLiGŻ	2798	2798	0	0	6
229.	Cianowice- Skala	CZRZ	106	106	0	0	2
230.	Suików	MBGPiK	1241	1241	0	1104	6
231.	Zielonki	"	4495	4495	0	3047	18
232.	Zesławice	"	10356	5227	5129	0	28
Woj. krakowskie złóż : 7		Zasoby	20753	15624	5129	5037	71
W tym zasoby warunkowe			2863	2863	0	0	0
233.	Bieoz 1	MBGPiK	1486	1486	0	0	4
234.	Przybówka	"	4462	4462	0	0	0
235.	Humniska	"	449	449	0	0	10
236.	Haczów	"	285	285	0	0	4
237.	Niepla	"	2601	0	2601	0	0
238.	Sobniów	"	338	309	29	44	8
239.	Żółków	"	3250	1179	2071	0	5
240.	Bieździadka	"	377	377	0	0	7
241.	Olszanica	"	69	69	0	0	6
242.	Zasław	"	541	541	0	541	8
243.	Zarszyn	"	288	177	111	108	10
Woj. krośnieńskie złóż : 11		Zasoby	14146	9333	4812	693	62
W tym zasoby warunkowe			1351	764	587	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
244.	Ruszwice	UW	358	358	0	0	0
245.	Kotla	MBGPiK	603	603	0	0	4
246.	Złotniki	UW	559	559	0	353	2
247.	Kunice III	MBGPiK	5369	0	5369	0	0
248.	Jadwiga Kunice II	"	459	459	0	0	5
249.	Kunice I	"	2720	2263	457	2263	6
250.	Prochowice	"	1152	1152	0	1151	8
251.	Jaśkowice Legnickie	UW	578	578	0	0	0
252.	Pawice	MBGPiK	588	588	0	0	0
253.	Bądzów	"	421	421	0	0	0
Woj. legnickie złóż : 10		Zasoby	12806	6980	5826	3767	25
W tym zasoby warunkowe			5835	466	5369	0	0
254.	Gizyn	MBGPiK	1057	1057	0	868	8
255.	Rozstępniewo- Miejska Górka	"	2678	2678	0	0	11
256.	Ziemnice	"	6045	0	6045	0	0
257.	Jeziórki	"	4969	0	4969	0	0
258.	Poniec	"	541	541	0	0	3
259.	Przysieka Stara	"	3634	3634	0	2822	57
260.	Czacz II	"	2604	0	2604	0	0
261.	Czacz	"	483	483	0	0	3
262.	Nietążkowo	"	6755	6215	540	0	12
Woj. leszczyńskie złóż : 9		Zasoby	28765	14607	14158	3690	95
W tym zasoby warunkowe			8649	0	8649	0	0
263.	Płouszowice	MBGPiK	1403	1403	0	0	0
264.	Dębówka	"	966	966	0	0	0
265.	Przytoczno	"	4561	0	4561	0	0
266.	Młynki	UW	2935	0	2935	0	0
267.	Kraśnik III	UW	784	784	0	98	2
268.	Kraśnik V w Słodkowie	MBGPiK	1990	1990	0	45	2

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
269	Niedrzwica Kościelna	UW	385	385	0	0	0
270	Olszowiec	MBGPiK	1022	0	1022	0	0
271	Żelków	"	5530	2815	2715	0	0
272	Górka Kocka	UW	1431	0	1431	0	0
273	Wyznica	MBGPiK	158	158	0	158	2
Woj. lubelskie ziół : 11		Zasoby	21164	8500	12664	298	6
274	Mątwa	UW	1699	1699	0	0	5
Woj. łomżyńskie ziół : 1		Zasoby	1699	1699	0	0	5
275	Adamów	MBGPiK	1714	1714	0	0	0
276	Wilanów	"	720	720	0	634	0
277	Gospodarz	"	2056	2056	0	2018	18
Woj. łódzkie ziół : 3		Zasoby	4490	4490	0	2652	18
278	Biegonice	MBGPiK	4625	4552	73	3379	57
279	Bielowice	"	2239	2239	0	2239	2
280	Zawada	"	419	419	0	0	8
281	Gorlice 2	"	1393	1393	0	0	13
282	Gorlice 3	"	778	778	0	0	13
283	Stróże	"	218	218	0	0	14
284	Nowy Targ II	"	1545	1484	61	1392	14
285	Jablonka	"	2974	0	2974	0	0
286	Mszanka	"	3982	0	3982	0	0
287	Soślina	"	2140	0	2140	0	0
Woj. nowosądeckie ziół : 10		Zasoby	20312	11082	9230	7010	120
W tym zasoby warunkowe			3426	452	2974	0	0
288	Sapuny	MBGPiK	2300	0	2300	0	0
289	Łęgajny	"	1235	0	1235	0	0
290	Rukiawki	"	2937	2937	0	2558	21

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
291.	Karolin	MBGPiK	196	196	0	177	6
292.	Lajsy	"	3299	3299	0	3299	44
293.	Sagnity	"	466	466	0	466	8
294.	Emilianów	"	tylko zasoby pozabilansowe				7
295.	Górczyn	UW	713	713	0	0	0
296.	Lężany	MBGPiK	4691	4002	689	4047	20
297.	Bartąg	UW	313	313	0	0	0
298.	Parlice Wielkie	MBGPiK	805	805	0	362	6
299.	Lajsy II	"	569	569	0	0	0
Woj. olsztyńskie ziół : 12		Zasoby	17523	13299	4224	10908	112
W tym zasoby warunkowe			1012	1012	0	0	0
300.	Brzeg	MBGPiK	164	164	0	157	13
301.	Gołkowice	"	1391	918	473	631	1
302.	Nasale	"	8927	5375	3552	0	0
303.	Komprachocice	"	7576	2177	5399	1793	1
304.	Dąbrowa Niemodlińska	"	671	671	0	0	0
305.	Głogówek-II	"	43	43	0	0	10
306.	Głubczyce I	"	323	323	0	39	10
307.	Głubczyce	"	1279	1279	0	0	3
308.	Kietrz I	"	231	231	0	0	0
309.	Ligota Dolna	"	345	345	0	29	4
310.	Pszozonki	"	270	270	0	0	0
311.	Jasiona	"	420	420	0	401	4
312.	Wesele	"	6361	4089	2272	352	8
313.	Szydłów	"	126	126	0	123	4
314.	Skarbiszowice II	CZSP	46	46	0	0	12
315.	Niemodlin II	MBGPiK	439	439	0	251	15
316.	Konradowa Nyska	"	107	107	0	0	0
317.	Maciejowice	"	719	627	92	0	7
318.	Paczków	"	3220	3220	0	3128	11
319.	Niwnica	"	170	170	0	108	7
320.	Niemysłowice	"	1108	1108	0	0	6
321.	Radawie	UW	27	27	0	0	2

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
322.	Biała Prudnicka	MBGPiK	965	965	0	0	10
323.	Konradów Giuchołaski	"	2047	2047	0	180	16
324.	Krogulno	"	516	351	165	340	1
325.	Konradowa-Wyszków	"	122	122	0	10	0
326.	Kobylice III	"	218	218	0	0	0
327.	Prusinowice	"	816	816	0	26	5
328.	Branice	"	859	859	0	0	6
Woj. opolskie ziół : 29		Zasoby	39506	27553	11953	7758	156
W tym zasoby warunkowe			2082	1990	92	0	0
329.	Niskie Wielkie	MBGPiK	494	494	0	0	2
330.	Guzowatka	"	6541	2264	4277	0	0
331.	Węgrzynowo	"	258	258	0	258	3
Woj. ostrołęckie ziół : 3		Zasoby	7294	3017	4277	258	5
W tym zasoby warunkowe			233	233	0	0	0
332.	Krostkowo	MBGPiK	640	640	0	0	0
333.	Ceglin Piaskowa	"	587	587	0	0	2
334.	Chodzież-Fabryczna	"	2122	2122	0	463	4
335.	Kruszki	"	48	48	0	48	1
336.	Kotuń	"	1768	1768	0	270	5
337.	Folsztyn II	UW	106	106	0	0	2
338.	Wyrzysk-Osieki	MBGPiK	3881	3881	0	3313	34
339.	Niezychowo-Krostkowo	"	4001	0	4001	0	0
Woj. pilskie ziół : 8		Zasoby	13153	9152	4001	4094	48
340.	Wąwał	UW	639	639	0	0	7
341.	Moszczenica	MBGPiK	561	561	0	506	7
342.	Radomsko I	"	tylko zasoby pozabilansowe				5
343.	Dąbrowa	"	355	355	0	0	4

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
344	Polichno	MBGPiK	517	517	0	0	0
345	Zelów	"	1393	1393	0	962	3
346	Laznowska Wola	"	256	256	0	0	3
Woj. piotrkowskie ziół : 7		Zasoby	3721	3721	0	1468	29
347	Koziołki	UW	268	268	0	0	0
348	Ilów	MBGPiK	4240	2260	1980	0	0
349	Kaszewy	"	2236	1505	731	0	16
350	Glinice	"	104	104	0	0	0
351	Osiny	"	691	691	0	242	8
Woj. plockie ziół : 5		Zasoby	7539	4828	2711	242	23
W tym zasoby warunkowe			30	30	0	0	0
352	Iwno	MBGPiK	174	174	0	174	9
353	Kleńczynek	"	596	596	0	0	0
354	Książ Wielkopolski	"	7103	3924	3179	3924	0
355	Mściszewo	"	380	380	0	178	2
356	Chocicza	"	652	652	0	603	3
357	Gołaszyn	"	8239	0	8239	0	0
358	Słonawy	"	1153	1153	0	613	13
359	Józefin	"	168	168	0	168	6
360	Roztarzewo	"	275	275	0	0	12
361	Kłosowice	"	70	70	0	0	0
362	Jelonek	"	1083	805	278	0	0
363	Pyszca	"	1022	1022	0	685	10
364	Augustowo II	"	1099	1099	0	0	0
365	Wilkowo Polskie	"	451	451	0	276	3
366	Kotowo	"	2	2	0	0	6
367	Słonawy I	"	97	97	0	0	6
368	Dymaczewo	"	483	483	0	291	5
369	Mohy	UW	560	560	0	0	1
370	Rakoniewice	MBGPiK	282	282	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /ed./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. poznańskie ziół : 19		Zasoby	23889	12193	11696	7194	76
W tym zasoby warunkowe			1705	1705	0	37	0
371.	Dynów	MBGPiK	5934	0	5934	0	0
372.	Basznia	"	5247	1637	3610	0	0
373.	Jarosław I	UW	404	404	0	0	0
374.	Kańczuga	MBGPiK	3723	0	3723	0	0
375.	Futory	"	80	80	0	0	0
376.	Luczyce	"	9650	0	9650	0	0
377.	Przeworsk	"	12961	3135	9826	0	0
378.	Radymno	"	354	354	0	0	10
379.	Wylewa	"	5064	5064	0	5030	6
380.	Szówsko	UW	2	2	0	0	0
381.	Orzechowce	MBGPiK	1240	1240	0	1240	12
382.	Bolestraszyce	"	4450	0	4450	0	0
383.	Smolinka	"	204	204	0	0	7
Woj. przemyskie ziół : 13		Zasoby	49312	12119	37193	6270	34
W tym zasoby warunkowe			9697	1637	8060	0	0
384.	Firlej	UW	49	49	0	0	5
385.	Przysucha- Pole Skowerówka	MBGPiK	488	488	0	0	0
386.	Przysucha- Pole Hamernia	"	849	849	0	0	0
387.	Warka	"	160	160	0	0	0
388.	Mariampol	"	5731	0	5731	0	0
Woj. radomskie ziół : 5		Zasoby	7277	1546	5731	0	5
389.	Kielanówka	CZRZ	599	275	324	0	2
390.	Hadykówka	MBGPiK	7923	1704	6219	1704	35
391.	Poręby Dymarskie	"	877	877	0	0	0
392.	Glinik Dolny	"	119	119	0	0	9
393.	Trzebuska	"	458	458	0	339	2

Surowe ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8	
394.	Podlesie	MBGPiK	212	212	0	0	0	
395.	Budy Głogowskie	"	3882	3882	0	0	0	
396.	Kamień	"	10576	0	10576	0	0	
397.	Kolbuszowa-Kupno	"	6053	3197	2856	0	39	
398.	Kolbuszowa	"	7767	0	7767	0	0	
399.	Łańcut	"	343	343	0	0	3	
400.	Wola Mielecka	"	4348	4348	0	0	6	
401.	Przeclaw-Podlesie	"	2403	2403	0	2403	11	
402.	Łańcut II	"	272	272	0	0	0	
403.	Przeclaw	"	4810	4810	0	0	0	
404.	Dobrzeczków	"	tylko zasoby pozabilansowe					13
405.	Zalesie-Biała	"	474	474	0	0	7	
406.	Albigowa	"	324	324	0	0	2	
407.	Budziwój	KZRKIOR	229	229	0	0	2	
408.	Dobrzeczków II	MBGPiK	1172	1172	0	1172	0	
Woj. rzeszowskie złóż : 20		Zasoby	52841	25099	27742	5618	132	
W tym zasoby warunkowe			15729	5153	10576	0	3	
409.	Górki Garwolińskie	MRLiGŻ	45	45	0	0	3	
410.	Miętne	MBGPiK	138	138	0	125	13	
411.	Grzybowilk	MRLiGŻ	142	142	0	0	0	
412.	Tadeuszów-Rudzienko	UW	10251	0	10251	0	0	
413.	Anielinek II	MBGPiK	285	285	0	0	0	
Woj. siedleckie złóż : 5		Zasoby	10861	610	10251	125	16	
414.	Chotów /Złóże II/	MBGPiK	316	316	0	0	0	
415.	Mokrsko	"	104	104	0	0	32	
416.	Ozarów	"	250	250	0	0	0	
417.	Krzyworzeka	"	1350	1350	0	704	9	
418.	Lopatki	"	393	393	0	344	6	

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
419.	Rozdzały	MBGPiK	2877	2877	0	0	7
420.	Ruda	"	5600	0	5600	0	0
421.	Krobanówek II	"	2336	2336	0	2238	15
422.	Złote	"	2480	0	2480	0	0
423.	Złote Góry	"	1500	1500	0	0	0
424.	Dionizów	"	724	724	0	0	0
Woj. sieradzkie ziół : 11		Zasoby	17930	9850	8080	3287	68
425.	Brzeziny	UW	762	762	0	740	2
426.	Budy Stare	MBGPiK	1236	1236	0	0	0
427.	Kuznocin	"	627	627	0	0	0
428.	Radziejowice	"	3331	3331	0	0	0
Woj. skierniewickie ziół : 4		Zasoby	5957	5957	0	740	2
W tym zasoby warunkowe			619	619	0	0	0
429.	Niezbąszewo	MBGPiK	444	444	0	0	12
430.	Czarne	MAIGP	236	236	0	0	0
431.	Nowa Wieś Lęborska	MBGPiK	8160	0	8160	0	0
432.	Zwycięstwo w Pińkowie	"	1797	1797	0	0	0
433.	Pienkowo II	"	3205	3205	0	2886	30
434.	Lębork V	"	782	782	0	0	8
435.	Lębork	"	4090	4090	0	0	114
Woj. śląskie ziół : 7		Zasoby	18714	10554	8160	2886	164
W tym zasoby warunkowe			444	444	0	0	12
436.	Siedliska	MBGPiK	341	341	0	341	14
437.	Stożne	"	227	227	0	0	13
438.	Gordejki	"	2244	0	2244	0	0
439.	Harszyn	"	35	35	0	0	4
440.	Ranty	"	991	232	759	0	5
441.	Zawiszyn	UW	685	685	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /ed./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. suwalskie ziół : 6		Zasoby	4523	1520	3003	341	36
W tym zasoby warunkowe			759	0	759	0	0
442.	Przesocin	MBGPiK	7418	0	7418	0	0
443.	Wąwelnica	"	3993	0	3993	0	0
444.	Pyrzyce	"	93	93	0	0	0
445.	Włodarka	"	43	43	0	0	7
446.	Kluczewo	"	127	127	0	0	0
447.	Szczecin-Zgoda	"	2436	2436	0	2197	4
448.	Niebuszewo	"	2456	1073	1383	0	4
449.	Bukowo-Wschód	"	653	653	0	0	6
Woj. szczecińskie ziół : 8		Zasoby	17219	4425	12794	2197	22
W tym zasoby warunkowe			543	543	0	0	0
450.	Podgaje	UW	1312	1312	0	0	0
451.	Flisy	MBGPiK	4480	0	4480	0	0
452.	Harasiuki	"	1545	868	677	0	21
453.	Zarzecze /dla oeg.Nisko/	"	855	855	0	0	3
454.	Chmielów I.	"	850	850	0	0	1
455.	Skopanie	"	266	266	0	330	0
456.	Zaklików II	"	7395	0	7395	0	0
457.	Dzierdziówka	"	147	0	147	0	0
458.	Polichna	"	6423	0	6423	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół : 9		Zasoby	23272	4150	19122	330	25
W tym zasoby warunkowe			677	0	677	0	0
459.	Łukowa	MBGPiK	7659	0	7659	0	0
460.	Gierczyce	"	297	297	0	0	4
461.	Bochnia II	"	624	0	624	0	0
462.	Chodenice	"	3783	2493	1290	0	0
463.	Jasień	"	166	166	0	0	8
464.	Włosienice	"	3353	0	3353	0	0
465.	Dębica /Wolica/	MRLiGZ	368	368	0	0	10

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
466.	Kobylec	KZRKiOR	409	409	0	0	0
467.	Pilzno- Jaworze D	MBGPiK	1970	0	1970	0	0
468.	Radłów	UW	216	216	0	0	2
469.	Podborze	MRLiGZ	410	410	0	0	3
470.	Krzyż	MBGPiK	832	832	0	0	5
471.	Tarnowianka	"	872	872	0	0	5
472.	Kantoria	"	1152	1152	0	0	0
473.	Wola Rzędzińska	"	6206	4727	1480	6206	53
474.	Konstancja Mieszczanka	"	1539	1539	0	0	16
475.	Siedlińska	KZRKiOR	54	54	0	0	2
476.	Grabno	"	314	314	0	0	1
477.	Sieradza	MBGPiK	4604	1762	2842	0	9
478.	Rzezawa	"	10165	0	10165	0	0
479.	Bochnia	"	61	61	0	0	6
480.	Stradomka II	"	3987	0	3987	0	0
woj. tarnowskie ziół : 22		Zasoby	49042	15673	33370	6206	125
W tym zasoby warunkowe			7779	0	7779	0	0
481.	Świerkocin	MBGPiK	2157	2157	0	754	10
482.	Lubicz	"	354	354	0	286	7
483.	Papowo	"	1046	1046	0	995	8
484.	Toporzysko	"	5662	2459	3203	0	0
485.	Rudak I	"	2521	2521	0	1598	26
486.	Wapno k/Brod- nicy	CZSP	100	100	0	100	3
487.	Przečno	KZRKiOR	77	77	0	0	1
woj. toruńskie ziół : 7		Zasoby	11916	8713	3203	3734	54
W tym zasoby warunkowe			608	608	0	0	0
488.	Byczeń	MBGPiK	349	349	0	349	5
489.	Leszczyna Kłodzka	"	1801	1801	0	0	14

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
490.	Ścinawka Dolna	MBGPiK	487	487	0	0	2
491.	Ścinawka Srednia	"	1251	1251	0	0	21
492.	Złoty Stok	UW	820	820	0	0	0
493.	Albertów	MBGPiK	1914	1914	0	0	6
Woj. wালbrzyskie złóó : 6		Zasoby	6621	6621	0	349	48
W tym zasoby warunkowe			1104	1104	0	0	0
494.	Domaniew	MBGPiK	9449	0	9449	0	0
495.	Leonów	CZRZ	362	362	0	0	0
496.	Lubna	CZSBM	2061	2061	0	1936	7
497.	Henryków	UW	529	529	0	270	4
498.	Kury	MBGPiK	760	760	0	0	0
499.	Leszno	"	2727	1012	1715	0	0
500.	Gołków	UW	23	23	0	0	0
501.	Radzymin	MBGPiK	2433	2433	0	2212	21
502.	Słupno- Wawrzynów	MRLiGZ	1195	1195	0	0	8
503.	Rózewo- Marianów	MBGPiK	1918	1918	0	0	9
504.	Wierzbica	MRLiGZ	318	318	0	0	3
505.	Plecewice	MBGPiK	4736	2234	2503	4387	72
506.	Mochty	"	212	212	0	167	3
507.	Marki	"	419	419	0	133	8
508.	Marki I	UW	898	898	0	0	16
509.	Pustelnik	CZSBM	867	867	0	0	5
510.	Trojanówka	MBGPiK	387	387	0	0	0
511.	Zielonka	"	1809	1809	0	1781	14
512.	Osinki	CZSP	252	252	0	0	4
Woj. warszawska		Zasoby	31354	17687	13667	10886	174
W tym zasoby warunkowe			1439	1439	0	0	0
513.	Rumaki	UW	1416	1416	0	1093	2
514.	Pikutkowo- Smólsk	MBGPiK	10448	0	10448	0	0
515.	Kowal	"	1925	1925	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
516.	Falbanka	UW	153	153	0	153	7
Woj. wrocławskie ziół : 4		Zasoby	13943	3495	10448	1246	9
517.	Pogolewo Małe	MBGPiK	957	957	0	767	8
518.	Pogolewo Duże	"	295	261	34	0	10
519.	Kąty Wrocławskie	"	4250	4250	0	0	0
520.	Zachowice	CZSP	786	786	0	0	12
521.	Wierzchowice	MRLiGZ	1081	704	377	0	5
522.	Miękinia	MBGPiK	3403	2809	594	617	6
523.	Strzelin	"	2407	1015	1392	2407	25
524.	Przedmoście	"	691	691	0	0	16
525.	Chwałimierz II	"	3274	3274	0	3120	41
526.	Chwałimierz	"	991	991	0	0	5
527.	Trzebnica	UW	186	186	0	0	2
528.	Twardogóra	MRLiGZ	99	99	0	0	0
529.	Żarniki	MBGPiK	2671	2671	0	2671	18
530.	Stabłowice	"	35	35	0	0	5
531.	Pęgow	"	348	348	0	348	7
532.	Wołów	"	32	32	0	32	5
533.	Stawiec	"	255	216	39	216	9
534.	Sońnica	"	4856	4856	0	550	6
535.	Grabowno I	"	421	292	129	0	8
536.	Zduny-Cieszków	"	214	214	0	0	5
Woj. wrocławskie ziół : 20		Zasoby	27250	24685	2565	10727	194
W tym zasoby warunkowe			2662	2662	0	0	0
537.	Sól	MBGPiK	4235	0	4235	0	0
538.	Feliks II	"	941	941	0	785	3
539.	Izbica	"	1291	1291	0	1198	11
540.	Markowicze	"	4860	3857	1003	4860	11
541.	Budy	"	509	509	0	509	3
542.	Krynice	"	568	568	0	0	2
543.	Wozuczyn	"	2130	2130	0	315	3

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
544.	Radecznica	UW	235	235	0	0	2
545.	Lipka	MBGPiK	304	304	0	0	0
546.	Sabaudia	"	237	237	0	233	9
547.	Zawada	"	3403	3403	0	0	0
548.	Wierzochowina	"	3256	3256	0	200	0
549.	Lipiny Dolne	"	406	406	0	406	0
Woj. zamojskie ziół: 13		Zasoby	22374	17136	5238	8506	44
550.	Borowe	MBGPiK	1221	1221	0	0	0
551.	Jasień I	"	703	703	0	609	7
552.	Jasień II	"	1377	1377	0	0	0
553.	Budych I	"	3475	3475	0	2982	5
554.	Glinka Górna	"	407	139	268	284	4
555.	Lubsko-Kaflar- nia	"	430	430	0	0	0
556.	Lubsko- Szamotownia	"	1894	1894	0	0	0
557.	Lubsko-Dachów- czarnia II	"	1034	1034	0	947	6
558.	Lubsko-Dachów- czarnia I	"	1629	1629	0	1255	4
559.	Bobrzany /dla ceg. Malomice/	MHiPM	1614	1614	0	0	0
560.	Nowe Miasteczko	MBGPiK	2384	2384	0	0	0
561.	Klepina	"	6486	0	6486	0	0
562.	Siedlisko	"	1393	1393	0	0	0
563.	Sulechów	UW	321	321	0	200	0
564.	Tuplice	MBGPiK	474	275	199	0	3
565.	Drzeniów	"	425	425	0	412	7
566.	Twardowice	"	389	389	0	388	0
567.	Drozki II	"	200	72	128	153	3
568.	Żagań	"	1032	1032	0	1027	5
569.	Łukowice III	"	573	573	0	0	19
570.	Kunice IIA	CZRZ	171	171	0	0	0
571.	Kunice	MBGPiK	454	454	0	0	0

Syprowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³/od./

1	2	3	4	5	6	7	8	
572	Mirostowice	MBGPiK	1880	1880	0	0	0	
573	Gozdnica	"	2232	2232	0	1853	114	
574	Mirostowice-Dolne S	"	3184	505	2679	0	0	
575	Gozdnica II	"	393	393	0	0	0	
576	Radowice	"	366	366	0	0	16	
Woj. zielonogórskie ziół : 27		Zasoby	36042	26282	9760	10111	194	
W tym zasoby warunkowe			6952	342	6610	0	0	
Ogółem U.		Zasoby	981697	567663	414035	201369	3713	
W tym zasoby warunkowe ogółem			107521	35820	71701	176	36	
1.	Chotyłów	MRLiGZ	563	0	0	0	10	
Woj. białsko-podlaskie ziół : 1		Zasoby	563	0	0	0	10	
2.	Milejczyce	MBGPiK	6	0	0	0	3	
3.	Lewkowo Stare	"	2555	0	0	0	6	
4.	Kapitańszczyzna	"	19	0	0	0	0	
5.	Knyszyn	UW	56	0	0	0	2	
6.	Markowszczyzna	KZRKiOR	tylko zasoby pozabilansowe					0
Woj. białostockie ziół : 5		Zasoby	2635	0	0	0	11	
7.	Osiek	MRLiGZ	632	0	0	0	4	
8.	Bachowice	"	145	0	0	0	1	
9.	Pisarzowice	"	33	0	0	0	3	
10.	Wilanowice	MBGPiK	437	0	0	143	9	
11.	Zator	MBGPiK	187	0	0	0	11	
12.	Nierodzim	MRLiGZ	240	0	0	0	6	
Woj. bielskie ziół : 6		Zasoby	1674	0	0	143	34	

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
13.	Mieczkowo	MBGPiK	214	0	0	0	0
14.	Chrzastowo	UW	364	0	0	0	5
15.	Szubin	"	4	0	0	0	5
Woj. bydgoskie ziół : 3		Zasoby	582	0	0	0	10
16.	Dobropol	MRLiGZ	201	0	0	0	0
17.	Putnowice /Kaflarnia/	UW	4	0	0	0	0
Woj. chełmskie ziół : 2		Zasoby	205	0	0	0	0
18.	Kraszewo	MBGPiK	146	0	0	0	0
19.	Ćwiklin	UW	169	0	0	0	1
20.	Trzepowo	MBGPiK	482	0	0	0	0
21.	Cieciórki	UW	9	0	0	0	2
Woj. ciechanow- skie ziół : 4		Zasoby	805	0	0	0	3
22.	Jeżowa	UW	873	0	0	0	2
23.	Bodzanowice	MRLiGZ	113	0	0	0	7
24.	Szczekociny	"	61	0	0	0	2
25.	Rybno	UW	54	0	0	38	0
26.	Lubliniec	CZRZ	62	0	0	62	0
27.	Wierzbie	"	46	0	0	36	0
28.	Mrzygłódka	"	328	0	0	0	1
29.	Brzeziny	"	60	0	0	47	0
30.	Zacisze Nr 2	MBGPiK	450	0	0	0	0
31.	Wrzosowa	CZRZ	115	0	0	83	0
32.	Kolonia Brzeziny	"	36	0	0	32	1
33.	Zwierzyniec III	UW	34	0	0	0	0
34.	Zwierzyniec	"	48	0	0	0	0
35.	Kowodrza Górna	"	38	0	0	23	0
Woj. częstochow- skie ziół : 14		Zasoby	2316	0	0	321	13

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys.m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
36.	Dąbrowa	UW	82	0	0	0	0
37.	Sztumskie Pole	"	44	0	0	0	3
Woj. elbląskie ziół : 2		Zasoby	126	0	0	0	3
38.	Hapalice	KZRKiOR	zasoby tylko pozabilansowe				3
39.	Pustkowo	UW	159	0	0	0	0
40.	Rzucewo	MBGPiK	295	0	0	0	5
41.	Malinowo	"	369	0	0	0	4
42.	Skrzeszewo	CZRZ	10	0	0	0	0
43.	Werblinia	UW	13	0	0	0	0
Woj. gdańskie ziół : 6		Zasoby	846	0	0	0	12
44.	Chwałęcice	MBGPiK	252	0	0	0	0
Woj. gorzowskie ziół : 1		Zasoby	252	0	0	0	0
45.	Jelenia Góra /Ceg./	UW	81	0	0	0	0
46.	Wolanów	MHiPM	427	0	0	0	0
47.	Proszówka	UW	100	0	0	0	0
48.	Milików	MBGPiK	180	0	0	0	0
49.	Krzeszów	MRLiGŻ	103	0	0	0	5
50.	Bartek	UW	13	0	0	0	7
51.	Gryfów	CZRZ	24	0	0	0	1
Woj. jeleniogór- skie ziół : 7		Zasoby	928	0	0	0	13
52.	Albertów	MBGPiK	112	0	0	0	4
53.	Klapki	"	37	0	0	0	2
54.	Leszczyce	CZSRSch	86	0	0	0	0
55.	Kotlin	MBGPiK	172	0	0	172	4
56.	Biadki	"	14	0	0	0	7
57.	Odołanów	"	30	0	0	0	4
58.	Sobótka	MRLiGŻ	85	0	0	0	4
59.	Ostrów-Krępa	MBGPiK	75	0	0	0	0
60.	Zacharzew	UW	515	0	0	0	3

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
61.	Ostrzeszów- Wieluńska	MBGPiK	60	0	0	0	0
62.	Koza Wielka	"	62	0	0	0	3
63.	Nowa Wieś	"	7	0	0	0	6
64.	Przygodzice	"	8	0	0	0	7
65.	Moszczanka	"	39	0	0	0	5
66.	Sadogóra	UW	36	0	0	0	0
67.	Tadziów	KZRKiOR	16	0	0	0	0
68.	Rypinek III	"	586	0	0	0	2
Woj. kaliskie ziół : 17		Zasoby	1938	0	0	172	51
69.	Blanowice /Ceg. Nr 7 i 14/	CZRZ	674	0	0	0	3
70.	Rzędówka	UW	238	0	0	0	4
71.	Pietrowice Wielkie	"	461	0	0	0	0
72.	Poręba III	MHiPM	17	0	0	0	0
73.	Żarnowiec	UW	68	0	0	0	0
74.	Bytom-Centrum	"	316	0	0	0	0
75.	Bobrek	UW	257	0	0	0	0
76.	Ostropa	MBGPiK	66	0	0	0	0
77.	Chebzie-Dobra, Nadzieja	UW	91	0	0	0	0
78.	Jeleń /Kop. Jaworzno/	"	329	0	0	0	0
79.	Bobrowniki	"	119	0	0	0	0
80.	Zabrze	MBGPiK	69	0	0	0	3
Woj. katowickie ziół : 12		Zasoby	2705	0	0	0	10
81.	Adamów	UW	44	0	0	0	0
82.	Michałów	"	130	0	0	0	0
83.	Góry Sieradzkie	KZRKiOR	30	0	0	0	0
84.	Skorczów	UW	267	0	0	0	0
85.	Marianów II	"	297	0	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys. m³/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
86.	Odrawąż	MBGPiK	121	0	0	0	0
87.	Gilów	"	101	0	0	0	0
88.	Kęsów	UW	207	0	0	0	0
89.	Nowa Wieś	"	142	0	0	0	0
90.	Topola	"	147	0	0	0	1
91.	Gacki	"	447	0	0	0	2
92.	Kujawki	"	257	0	0	0	0
Woj. kieleckie ziół : 12		Zasoby	2189	0	0	0	3
93.	Grabów	MBGPiK	16	0	0	0	6
94.	Wólka-Staw	MRLiGŻ	299	0	0	0	0
95.	Wygoda	UW	210	0	0	0	0
96.	Sarnowo	KZRKiOR	1458	0	0	0	0
97.	Nagórna II	UW	25	0	0	0	3
Woj. konińskie ziół : 5		Zasoby	2008	0	0	0	9
98.	Rybitwy	MBGPiK	308	0	0	0	3
99.	Doboczyce	UW	74	0	0	0	2
100.	Wawrzeńczyce	CZRZ	208	0	0	0	0
101.	Przemęczany	"	403	0	0	0	2
102.	Kwapinka	UW	87	0	0	0	0
103.	Bonarka- Łaglewniki	MBGPiK	1520	0	0	235	9
104.	Wola Zabie- rzowska	UW	16	0	0	0	1
105.	Gruszów	"	69	0	0	0	0
106.	Ratajów	"	38	0	0	0	0
Woj. krakowskie ziół : 9		Zasoby	2722	0	0	235	17
107.	Brzozów- Widacz	CZSRSch	35	0	0	0	1
Woj. krośnieńskie ziół : 1		Zasoby	35	0	0	0	1
108.	Chocianów	MBGPiK	274	0	0	0	0
109.	Bądów	"	tylko zasoby pozabilansowe				7

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys. m³ //od./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. legnickie ziół : 2		Zasoby	274	0	0	0	7
110.	Sowiny	MBGPIK	12	0	0	0	6
111.	Kiełczewo	"	282	0	0	0	0
112.	Szozodrowo	UW	85	0	0	0	0
113.	Pudliszki	MBGPIK	271	0	0	86	5
114.	Bojanice	CZSRSch	298	0	0	0	4
115.	Krzywin	MRLiGŻ	238	0	0	0	3
116.	Kąkolewo	UW	129	0	0	0	0
117.	Wziąchów	CZSRSch	42	0	0	0	0
118.	Górna Wroncza	MBGPIK	139	0	0	139	2
Woj. leszczyńskie ziół : 9		Zasoby	1496	0	0	224	14
119.	Bychawa	MBGPIK	178	0	0	178	4
120.	Garbów	UW	189	0	0	0	0
121.	Kraśnik IV	"	222	0	0	0	0
122.	Łaziska	"	66	0	0	0	0
123.	Mejznerzyn k/Michowa	CZSRSch	54	0	0	0	3
124.	Lopatki	MBGPIK	240	0	0	176	2
125.	Wilków	"	171	0	0	0	1
126.	Wincentów- Krzaki	UW	15	0	0	0	0
Woj. lubelskie ziół : 8		Zasoby	1136	0	0	354	10
127.	Młodzienia- szek	MBGPIK	212	0	0	0	0
128.	Stryków	"	185	0	0	147	3
129.	Stoki	"	334	0	0	0	6
Woj. łódzkie ziół : 3		Zasoby	731	0	0	147	9
130.	Szczyrzyco	CZSP	135	0	0	0	2
131.	Chochorowice	UW	16	0	0	0	0
132.	Sowliny	UW	67	0	0	0	2

Suwrowe ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
133.	Limanowa- Sośliny II	UW	19	0	0	0	0
134.	Świdnik	KZRKiOR	115	0	0	0	1
135.	Łabawa	UW	16	0	0	0	0
136.	Krynica	MBGPiK	6	0	0	0	5
Woj. nowosądeckie ziół : 7		Zasoby	374	0	0	0	10
137.	Kluoznik	UW	209	0	0	0	0
Woj. olsztyńskie ziół : 1		Zasoby	209	0	0	0	0
138.	Baborów 2	MBGPiK	178	0	0	167	5
139.	Baborów 1	"	71	0	0	0	10
140.	Nowa Wieś	"	85	0	0	0	0
141.	Kobylice	"	127	0	0	0	5
142.	Głogówek	"	646	0	0	602	6
143.	Kietrz 2	"	822	0	0	0	3
144.	Popielów	UW	33	0	0	0	0
145.	Prudnik	MBGPiK	550	0	0	0	0
146.	Strzeleczyki	MRLiGŻ	377	0	0	0	3
147.	Krępa II	MBGPiK	284	0	0	0	0
148.	Kocury	MRLiGŻ	93	0	0	0	2
Woj. opolskie ziół : 11		Zasoby	3266	0	0	769	34
W tym zasoby warunkowe			262	0	0	0	0
149.	Małopole	UW	118	0	0	0	0
150.	Małopole II	"	110	0	0	0	0
Woj. ostrołęckie ziół : 2		Zasoby	228	0	0	0	0
151.	Folsztyn	UW	10	0	0	0	0
152.	Wronki	KZRKiOR	294	0	0	0	2
153.	Czajozje	MBGPiK	45	0	0	0	3
154.	Wysoka	"	87	0	0	0	4

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
155.	Wawel /Piła/	MBGPiK	76	0	0	0	0
Woj. piłskie ziół : 5		Zasoby	512	0	0	0	9
156.	Domiechowice	MBGPiK	100	0	0	0	0
157.	Białaczów	UW	tylko zasoby pozabilansowe				7
158.	Skronina	"	111	0	0	0	0
159.	Ostrów	MBGPiK	365	0	0	0	0
160.	Natolin	"	168	0	0	0	5
161.	Kruszów	"	443	0	0	168	3
162.	Kruszyna	"	130	0	0	0	0
163.	Wiaderno	UW	33	0	0	0	1
164.	Zelów-Jersak	MBGPiK	tylko zasoby pozabilansowe				15
165.	Chociw	UW	46	0	0	0	2
166.	Szozerowska Wieś	"	23	0	0	0	1
167.	Dolę Brzeskie	"	3	0	0	0	0
168.	Chociw II	"	151	0	0	0	1
169.	Domiechowice II	MBGPiK	187	0	0	145	4
170.	Kolonia Zawada	UW	62	0	0	0	1
171.	Lipie	"	27	0	0	0	1
172.	Lipie II	"	45	0	0	0	2
173.	Lipie III	"	14	0	0	0	0
174.	Zelówek	"	17	0	0	0	1
175.	Zelówek II	"	31	0	0	0	0
176.	Ostrów /Nr 53/	MBGPiK	zasoby tylko pozabilansowe				12
Woj. piotrkowskie ziół : 21		Zasoby	1956	0	0	313	56
177.	Cekanowo	MBGPiK	1	0	0	0	3
178.	Suchodół	UW	126	0	0	0	0
179.	Konstantynów	MBGPiK	581	0	0	0	2
180.	Góry II	CZSP	0	0	0	0	3
181.	Góry I	MBGPiK	334	0	0	0	0
182.	Izabelin Nr 7	UW	130	0	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys.m³/cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. płockie złóż : 6		Zasoby	1172	0	0	0	8
183.	Oborniki	MBGPiK	353	0	0	133	4
184.	Pniewy	UW	47	0	0	0	0
185.	Sieraków	MBGPiK	565	0	0	156	8
186.	Jelonek	"	52	0	0	0	0
187.	Ostrowieczo	"	270	0	0	262	5
188.	Srem /Wójtostwo/	MRLiGŻ	67	0	0	67	0
189.	Mosina	MBGPiK	41	0	0	0	4
190.	Srem	CZSRSC	31	0	0	0	1
191.	Pysząca	MBGPiK	174	0	0	0	4
192.	Bińkowo	CZRZ	12	0	0	0	0
Woj. poznańskie złóż : 11		Zasoby	1613	0	0	618	26
193.	Jarosław 2	MBGPiK	388	0	0	0	5
194.	Nehrybka	"	25	0	0	0	6
195.	Przemysł	"	22	0	0	0	0
196.	Buszkowice	"	18	0	0	0	3
Woj. przemyskie złóż : 4		Zasoby	453	0	0	0	14
197.	Wielgie	UW	116	0	0	0	0
198.	Leżenice	"	511	0	0	0	2
199.	Sarnów	"	241	0	0	0	3
200.	Wola Worowska	"	70	0	0	0	0
201.	Chwałowice	"	104	0	0	0	0
202.	Nowiny	"	zasoby tylko pozabilansowe				4
203.	Górki Mogielnickie II	MRLiGŻ	48	0	0	0	2
204.	Mogielnica /wspólnota Lasów/	UW	50	0	0	0	0
205.	Policzna	"	30	0	0	0	0
Woj. radomskie złóż : 9		Zasoby	1170	0	0	0	11

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
206.	Białozwa	MRLiGŻ	3	0	0	0	5
207.	Sadkowa Góra	UW	0	0	0	0	3
208.	Przewrotne	MBGPIK	116	0	0	0	9
209.	Wysoka	MRLiGŻ	26	0	0	26	2
Woj. rzeszowskie ziół : 4		Zasoby	145	0	0	26	19
210.	Anielinek	MBGPIK	83	0	0	13	5
211.	Łuków	UW	1178	0	0	0	0
212.	Grzybowilk	MRLiGŻ	173	0	0	0	10
213.	Tadeuszów	CZRZ	6	0	0	0	2
214.	Osieck-Kęci- ki	UW	4	0	0	0	2
215.	Wola Serooka	"	2	0	0	0	0
Woj. siedleckie ziół : 6		Zasoby	1446	0	0	13	19
216.	Chechło	MBGPIK	476	0	0	0	0
217.	Chotów	"	562	0	0	0	0
218.	Gaszyn	"	546	0	0	0	0
219.	Popów	KZRKiOR	8	0	0	0	0
220.	Sowińce	UW	61	0	0	0	1
221.	Grzybów	"	11	0	0	0	0
Woj. sieradzkie ziół : 6		Zasoby	1665	0	0	0	1
222.	Duchowizna	MBGPIK	149	0	0	0	0
223.	Skierniewice	CZSP	89	0	0	0	0
224.	Klewków I	UW	25	0	0	0	3
225.	Kuznocin	"	125	0	0	0	0
226.	Klewków II	"	1344	0	0	0	0
227.	Małszyce	"	6	0	0	0	0
228.	Popów II	"	10	0	0	0	1
229.	Popów I	"	1	0	0	0	1
230.	Popów III	"	9	0	0	0	1
231.	Rowiska	"	8	0	0	0	1

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
232.	Byczki	UW	2	0	0	0	1
233.	Brzeziny II	"	92	0	0	0	2
234.	Kalenice	"	47	0	0	0	1
235.	Budy Mszozonowskie II	"	477	0	0	0	0
236.	Dębowa Góra	"	23	0	0	0	0
Woj. skierniewickie ziół : 15		Zasoby	2406	0	0	0	11
237.	Buszkowo	MBGPiK	684	0	0	0	0
238.	Lędzichowo	MRLiGŻ	66	0	0	0	0
Woj. słupskie ziół : 2		Zasoby	750	0	0	0	0
239.	Kowale Ojeckie	MBGPiK	53	0	0	0	0
240.	Czynsze	"	238	0	0	0	0
241.	Pisanica	"	82	0	0	0	4
242.	Makosieje	"	301	0	0	0	0
243.	Pisanica /Nowe/	"	0	0	0	0	1
244.	Pisanica A	"	60	0	0	0	2
245.	Guzy	"	101	0	0	0	8
Woj. suwalskie ziół : 7		Zasoby	835	0	0	0	15
246.	Tenczynopol	CZSP	64	0	0	0	3
247.	Koprzywnica	UW	277	0	0	0	0
248.	Rytwiany	"	218	0	0	0	0
249.	Olbięcin	"	112	0	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół : 4		Zasoby	671	0	0	0	3
250.	Stradomka	UW	246	0	0	0	0
251.	Tuchów	"	122	0	0	0	4
252.	Olpiny	KZRKiOR	118	0	0	0	1
253.	Łąka Dolna	UW	18	0	0	0	0
254.	Strzegocice	"	53	0	0	0	0
255.	Szczucin	"	90	0	0	0	0
256.	Łąka Górna	"	15	0	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
257.	Brzostek	KZRKiOR	55	0	0	0	2
258.	Turza	UW	7	0	0	0	0
259.	Lipnica Murowana	CZSP	176	0	0	0	1
260.	Góra Motyczna	KZRKiOR	875	0	0	0	5
261.	Łukowa	CZSPSch	179	0	0	0	2
Woj. tarnowskie ziół : 12		Zasoby	1953	0	0	0	15
W tym zasoby warunkowe			81	0	0	0	0
262.	Rudak I -Poligon	MBGPIK	397	0	0	154	10
Woj. toruńskie ziół : 1		Zasoby	397	0	0	154	10
263.	Mieroszów	MRLiGZ	49	0	0	0	3
264.	Słupiec	UW	tylko zasoby w filarach ochronnych				1
Woj. wałbrzyskie ziół : 2		Zasoby	49	0	0	0	4
265.	Władysławów I	CZSBM	228	0	0	0	4
266.	Kobyłka- Maciołki	UW	39	0	0	0	3
267.	Kobyłka- Maciołki I	UW	43	0	0	0	2
268.	Brwinów	CZRZ	126	0	0	0	3
269.	Gołków I	UW	74	0	0	0	5
270.	Mokre	"	184	0	0	0	5
271.	Kosewo	"	52	0	0	0	2
272.	Natolin	CZSBM	205	0	0	0	0
273.	Cienne I	UW	69	0	0	0	0
274.	Słupno I	"	33	0	0	0	2
275.	Kobyłka- Dworkowa	"	44	0	0	0	0
276.	Radzymin	"	194	0	0	0	0
Woj. st. warszawskie ziół : 12		Zasoby	1289	0	0	0	26

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - zarejestr. tys.m³/cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			69	0	0	0	0
277.	Grodzanów	MBGPiK	227	0	0	0	0
Woj. wrocławskie ziół : 1			227	0	0	0	0
278.	Panieńskie	MBGPiK	1482	0	0	0	1
279.	Horoszyce	UW	60	0	0	0	0
280.	Frampol I, II	"	202	0	0	0	2
281.	Tarnogród	CZSRSch	64	0	0	0	1
282.	Zamościanka	UW	183	0	0	0	2
283.	Wola Zółkiewska	MBGPiK	143	0	0	0	2
284.	Majdan Średni	UW	24	0	0	0	0
Woj. zamojskie ziół : 7			2156	0	0	0	8
285.	Łukowice I	MBGPiK	234	0	0	0	0
286.	Pruszków	MHiPM	69	0	0	0	0
287.	Chwaliszowice	"	119	0	0	0	0
288.	Strzyżewo	MBGPiK	607	0	0	153	4
289.	Perzyny	UW	33	0	0	0	0
290.	Krośnieńska	MBGPiK	61	0	0	0	3
291.	Gozdnicza-Wydma	"	486	0	0	0	0
292.	Gozdnicza Rejon III, I	"	971	0	0	0	0
293.	Koźuchów I	"	60	0	0	0	3
294.	Godnica-Połud.	CZRZ	47	0	0	0	0
Woj. zielonogórskie ziół : 10			2687	0	0	153	10
Ogółem Z.			53796	0	0	3642	548
W tym zasoby warunkowe ogółem			412	0	0	0	0

SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI KRUSZYWA LEKKIEGO

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				wydo- bycie, tys.m ³
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.m ³			przemys- łowe tys.m ³	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Gródek /Kol. Babianka/	MBGPiK	5215	0	5215	0	0
	Woj. białkopodlaskie złóż : 1	Zasoby	5215	0	5215	0	0
	W tym zasoby warunkowe		5215	0	5215	0	0
2.	Jezewo Stare	MBGPiK	5450	0	5450	0	0
	Woj. białostockie złóż : 1	Zasoby	5450	0	5450	0	0
	W tym zasoby warunkowe		5450	0	5450	0	0
3.	Tryszczyn	MBGPiK	987	987	0	0	0
	Woj. bydgoskie złóż : 1	Zasoby	987	987	0	0	0
	W tym zasoby warunkowe		987	987	0	0	0
4.	Brzeziny	MBGPiK	8751	0	8751	0	0
	Woj. chełmskie złóż : 1	Zasoby	8751	0	8751	0	0
5.	Winnica	MBGPiK	2034	0	2034	0	0
	Woj. ciechanowskie złóż : 1	Zasoby	2034	0	2034	0	0
6.	Dębica	MBGPiK	1055	0	1055	0	0
	Woj. ełbskie złóż : 1	Zasoby	1055	0	1055	0	0
	W tym zasoby warunkowe		1055	0	1055	0	0
7.	Gniew II	MBGPiK	10829	10829	0	10324	100
8.	Grzybno	"	495	495	0	0	0
9.	Swarzewo	"	3566	0	3566	0	0

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys.m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
10.	Poichowo	MBGPiK	3548	0	3548	0	0
11.	Błędzikowo	"	5996	0	5996	0	0
12.	Częstkowo	"	2070	0	2070	0	0
13.	Banino	"	2621	0	2621	0	0
Woj. gdańskie ziół : 7		Zasoby	29125	11324	17801	10324	100
14.	Uniejów	MBGPiK	3338	0	3338	0	0
Woj. konińskie ziół : 1		Zasoby	3338	0	3338	0	0
15.	Dębówka	MBGPiK	3511	0	3511	0	0
16.	Wierzchoniów	"	3379	0	3379	0	0
17.	Klementowice II	"	2373	2373	0	0	0
18.	Klementowice	"	3015	0	3015	0	0
19.	Żulin	"	3715	2715	0	0	0
Woj. lubelskie ziół : 5		Zasoby	15993	6088	9905	0	0
20.	Piaskowice	MBGPiK	4530	2102	2428	0	0
Woj. miej. łódzkie ziół : 1		Zasoby	4530	2102	2428	0	0
21.	Łęgażny II	MBGPiK	1401	723	678	0	0
22.	Wólka-Oterki	"	5912	0	5912	0	0
Woj. olsztyńskie ziół : 2		Zasoby	7313	723	6590	0	0
23.	Wierzchocin	MBGPiK	3370	0	3370	0	0
Woj. pilskie ziół : 1		Zasoby	3370	0	3370	0	0
24.	Kruszów	MBGPiK	374	374	0	0	0
25.	Polichno	"	615	615	0	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 2		Zasoby	989	989	0	0	0

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
26.	Dębnoa	MBGPiK	1503	0	1503	0	0
27.	Grabowo- Koiaozkowo	"	5288	0	5288	0	0
28.	Sokołowo- Gulczewko	"	2848	0	2848	0	0
Woj. poznańskie ziół : 3		Zasoby	9639	0	9639	0	0
29.	Hureczko	MBGPiK	2207	2207	0	0	0
30.	Radymno- Przymiarki	"	5388	0	5388	0	0
Woj. przemyskie ziół : 2		Zasoby	7595	2207	5388	0	0
31.	Kotarwice /Parznice/	UW	2136	0	2136	0	0
Woj. radomskie ziół : 1		Zasoby	2136	0	2136	0	0
W tym zasoby warunkowe			187	0	187	0	0
32.	Przybyszówka	MBGPiK	5724	0	5724	0	0
Woj. rzeszowskie ziół : 1		Zasoby	5724	0	5724	0	0
33.	Iwowe	MBGPiK	1629	0	1629	0	0
34.	Gołaszyn	"	3906	0	3906	0	0
35.	Brzoze	"	2340	0	2340	0	0
Woj. siedleckie ziół : 3		Zasoby	7875	0	7875	0	0
W tym zasoby warunkowe			3969	0	3969	0	0
36.	Ostrów /Kol. Bronisła- wów/	MBGPiK	5588	0	5588	0	0
37.	Wola Kleszczowa	"	3490	0	3490	0	0
Woj. sieradzkie ziół : 2		Zasoby	9078	0	9078	0	0
W tym zasoby warunkowe			9078	0	9078	0	0

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys. m³/gd.

1	2	3	4	5	6	7	8
38.	Budy Mszozonowskie	MBGPiK	12962	12962	0	0	82
Woj. skierniewic- kie ziół : 1		Zasoby	12962	12962	0	0	82
W tym zasoby warunkowe			590	590	0	0	0
39.	Machowinko	MBGPiK	21556	0	21556	0	0
Woj. slupskie ziół : 1		Zasoby	21556	0	21556	0	0
40.	Bukowo /Szczecin- Plonia/	MBGPiK	5415	5415	0	0	7
Woj. szczecińskie ziół : 1		Zasoby	5415	5415	0	0	7
41.	Ruda	MBGPiK	7998	0	7998	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół : 1		Zasoby	7998	0	7998	0	0
W tym zasoby warunkowe			7998	0	7998	0	0
42.	Nawra	MBGPiK	3106	0	3106	0	0
Woj. toruńskie ziół : 1		Zasoby	3106	0	3106	0	0
43.	Sól	MBGPiK	10226	10226	0	0	0
44.	Hrubieszów	"	1519	0	1519	0	0
45.	Izbica	"	1958	0	1958	0	0
46.	Szczebrzeszyn	"	1656	0	1656	0	0
Woj. zamojskie ziół : 4		Zasoby	15359	10226	5133	0	0
W tym zasoby warunkowe			1656	0	1656	0	0
Ogółem U.		Zasoby	196593	53023	143570	10324	189
W tym zasoby warunkowe ogółem			36185	1577	34608	0	0
1.	Fabianów	UW	282	0	0	0	2
Woj. kaliskie ziół : 1		Zasoby	282	0	0	0	2

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Drzeczkowo	MBGPiK	182	0	0	0	0
Woj. leszczyńskie ziół : 1		Zasoby	182	0	0	0	0
3.	Borówka	MBGPiK	403	0	0	0	0
4.	Sierpów	"	346	0	0	0	0
Woj. łódzkie ziół : 2		Zasoby	749	0	0	0	0
Ogółem Z.		Zasoby	1213	0	0	0	2

PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.m ³
			geologiczne bilansowe, w kategoriach - tys.m ³			przemys- łowe tys.m ³	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Woskrzenica II	MBGPiK	3477	3477	0	0	0
Woj. białosko- podlaskie ziół : 1		Zasoby	3477	3477	0	0	0
2.	Wasilków- Białystok	MBGPiK	3387	3387	0	0	67
Woj. białostockie ziół : 1		Zasoby	3387	3387	0	0	67
3.	Barcin	MBGPiK	1809	1809	0	1809	54
4.	Zielonka	"	1481	1481	0	1481	95
5.	Smolniki	"	5448	0	5448	0	0
6.	Tuchola	UW	6638	6638	0	0	0
Woj. bydgoskie ziół : 4		Zasoby	15376	9928	5448	3290	149
7.	Kanie-Liszno	MBGPiK	477	477	0	477	34
8.	Włodawa II	"	6311	0	6311	0	0
9.	Toruń	"	2118	2118	0	0	0
Woj. chełmskie ziół : 3		Zasoby	8906	2595	6311	477	34

Piaski kwarowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej - tys.m³
/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
10.	Augustowo	MBGPiK	4978	0	4978	0	0
Woj. oiechanowski		Zasoby	4978	0	4978	0	0
ziół : 1							
11.	Wymysłów	MBGPiK	6461	0	6461	0	0
Woj. częstochow-		Zasoby	6461	0	6461	0	0
skie ziół 1							
W tym zasoby warunkowe			6461	0	6461	0	0
12.	Mingajny	MBGPiK	3598	0	3598	0	0
13.	Sadlinki - Biała	"	6766	0	6766	0	0
Woj. elbląskie		Zasoby	10364	0	10364	0	0
ziół : 2							
W tym zasoby warunkowe			3598	0	3598	0	0
14.	Kiełpino- Kartuzy	UW	502	502	0	0	0
15.	Szlachta	MBGPiK	579	579	0	0	0
16.	Skarszewy	UW	692	692	0	0	0
Woj. gdańskie		Zasoby	1773	1773	0	0	0
ziół : 3							
17.	Barlinek	MBGPiK	642	642	0	245	18
18.	Murzynowo	"	4823	4072	751	0	0
19.	Stare Kurowo	"	982	982	0	982	18
20.	Kiełpino- Suliszewo	"	9729	9729	0	0	0
Woj. gorzowskie		Zasoby	16176	15425	751	1227	36
ziół : 4							
21.	Klucze	MBGPiK	6227	6227	0	6226	63
22.	Ogrodzieniec	"	4365	0	4365	0	0
Woj. katowickie		Zasoby	10592	6227	4365	6226	63
ziół : 2							
W tym zasoby warunkowe			4365	0	4365	0	0
23.	Ludynia	MBGPiK	1189	1189	0	0	111
24.	Szozypiec	UW	2976	2976	0	0	0
25.	Czostków	MBGPiK	780	780	0	0	0

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej tys. m³
/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. kieleckie ziół : 3	Zasoby	4945	4945	0	0	111	
W tym zasoby warunkowe			780	780	0	0	0
26. Swinice Wareckie	UW	2449	2449	0	0	0	
Woj. konińskie ziół : 1	Zasoby	2449	2449	0	0	0	
27. Łęknica	MBGPiK	3926	1238	2688	0	24	
28. Manowo	"	5437	0	5437	0	0	
Woj. kozzalińskie ziół : 2	Zasoby	9363	1238	8125	0	24	
W tym zasoby warunkowe			8919	871	8048	0	0
29. Załęcze Wodniki	MBGPiK	2348	2348	0	0	0	
Woj. leszczyńskie ziół : 1	Zasoby	2348	2348	0	0	0	
30. Karczmiska	MBGPiK	4127	0	4127	0	0	
31. Stężyca	CZSRSch	2149	2149	0	0	280	
Woj. lubelskie ziół : 2	Zasoby	6276	2149	4127	0	280	
W tym zasoby warunkowe			601	601	0	0	0
32. Podgórze	MBGPiK	8652	0	8652	0	0	
33. Kraska	"	2350	0	2350	0	0	
34. Tartak Nowy	"	4735	0	4735	0	0	
35. Sniadowo	"	1651	1651	0	0	0	
Woj. łomżyńskie ziół : 4	Zasoby	17388	1651	15737	0	0	
W tym warunkowe			4735	0	4735	0	0
36. Bibianów	MBGPiK	2571	0	2571	0	0	
37. Marianów	"	317	317	0	281	17	
38. Rąbień	"	100	100	0	0	0	
Woj. łódzkie ziół : 3	Zasoby	2988	417	2571	281	17	

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej tys.m³
/cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
39.	Ilawa II	MBGPiK	3962	3962	0	3962	122
40.	Pasym	"	1826	1615	211	1579	62
Woj. olsztyńskie ziół : 2		Zasoby	6072	5861	211	5726	180
41.	Jełowa II	MBGPiK	6952	0	6952	0	0
42.	Jełowa	"	5375	0	5375	0	0
Woj. opolskie ziół : 2		Zasoby	12327	0	12327	0	0
W tym zasoby warunkowe			5375	0	5375	0	0
43.	Dąbrówka	MBGPiK	1288	1288	0	1284	0
44.	Malarz	"	6102	0	6102	0	0
45.	Grabowo- Kruki II	"	1707	1707	0	1707	0
46.	Grabowo- Kruki	"	1620	1620	0	1620	73
Woj. ostrołęckie ziół : 4		Zasoby	10717	4615	6102	4611	73
W tym zasoby warunkowe			6102	0	6102	0	0
47.	Romanowo Dolne	MBGPiK	10978	0	10978	0	0
48.	Przysieczyn II	"	864	864	0	864	0
49.	Przysieczyn	"	598	598	0	598	96
50.	Wielen	"	321	321	0	321	10
51.	Buczek Mały	"	181	181	0	0	19
52.	Wałoz	"	187	187	0	187	9
Woj. pilskie ziół : 6		Zasoby	13129	2151	10978	1970	134
53.	Beichatów	MGiE	0	0	0	0	635
54.	Kodrań	MBGPiK	3020	0	3020	0	0
55.	Lubiec	"	3534	3534	0	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 3		Zasoby	6554	3534	3020	0	635
56.	Zabinko	MBGPiK	5358	5358	0	5035	100
Woj. poznańskie ziół : 1		Zasoby	5358	5358	0	5035	100

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej tys.m³
/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
57.	Dziewięcierz	UW	4369	4369	0	0	0
Woj. przemyskie ziół : 1		Zasoby	4369	4369	0	0	0
58.	Lesiów- Wincentów	MBGPiK	1682	1682	0	1608	63
59.	Zytkowice	"	782	782	0	0	62
Woj. radomskie ziół : 2		Zasoby	2464	2464	0	1608	125
60.	Przychojce	MBGPiK	2627	2627	0	0	0
61.	Giedlarowa II	"	710	710	0	710	61
Woj. rzeszowskie ziół : 2		Zasoby	3337	3337	0	710	61
62.	Krzywda	UW	4612	4612	0	0	0
63.	Żdzary /Jedlanka/	MBGPiK	2524	2524	0	2456	111
64.	Sadowne	CZSRSch	1524	1524	0	0	62
Woj. siedleckie ziół : 3		Zasoby	8660	8660	0	2456	173
65.	Teodory II	MBGPiK	2177	2177	0	0	136
66.	Teodory	"	tylko zasoby pozabilansowe				0
67.	Męcka Wola	"	5826	0	5826	0	0
Woj. sieradzkie ziół : 3		Zasoby	8003	2177	5826	0	136
W tym zasoby warunkowe			7087	1261	5826	0	0
68.	Słupsk	MBGPiK	1520	1520	0	509	27
Woj. słupskie ziół : 1		Zasoby	1520	1520	0	509	27
69.	Augustów- Zatartacze	MBGPiK	5967	5967	0	0	0
70.	PGR Goidap II	"	3032	0	3032	0	0
71.	Jeze	"	6395	0	6395	0	0
72.	Pisz	"	791	791	0	733	18
Woj. suwalskie ziół : 4		Zasoby	16185	6758	9427	733	18
W tym zasoby warunkowe			11108	4713	6395	0	0

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej tys.m³
/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
73.	Wicimice	MBGPiK	7731	0	7731	0	0
74.	Lobez II	"	74	74	0	0	13
75.	Lobez I	"	655	655	0	0	0
76.	Radosław	"	0	0	0	0	15
77.	Trąbki	"	430	430	0	288	15
78.	Troszczyno	"	353	353	0	353	0
Woj. szczecińskie ziół : 6		Zasoby	9243	1512	7731	641	43
79.	Rachów	MBGPiK	2631	0	2631	0	0
80.	Karsy	"	3441	0	3441	0	0
81.	Zaklików- Irena	"	5257	0	5257	0	0
82.	Lipa I	"	1549	1549	0	0	28
Woj. tarnobrzeskie ziół : 4		Zasoby	12878	1549	11329	0	28
W tym zasoby warunkowe			5257	0	5257	0	0
83.	Radzymin	MBGPiK	2358	2358	0	0	0
84.	Wieliszew	"	3626	3626	0	3626	44
85.	Choszczówka	"	9325	9325	0	2375	156
Woj. warszawskie ziół : 3		Zasoby	15309	15309	0	6001	200
86.	Lubaty- Aleksandrynow	MBGPiK	3968	0	3968	0	0
87.	Opatowiec Radziejów	"	1327	1327	0	1678	0
Woj. wrocławskie ziół : 2		Zasoby	1327	1327	3968	1678	0
88.	Kozików	MBGPiK	5070	0	5070	0	0
Woj. wrocławskie ziół : 1		Zasoby	5070	0	5070	0	0
W tym zasoby warunkowe			5070	0	5070	0	0

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej tys. m³
/od./

1	2	3	4	5	6	7	8
89.	Bełżec	MBGPiK	2794	2718	0	290	67
90.	Dyle	"	2708	2663	0	2304	98
	Woj. zamojskie ziół : 2	Zasoby	5381	5381	0	2594	165
91.	Bojadła	MBGPiK	348	348	0	0	0
	Woj. zielonogórskie ziół : 1	Zasoby	348	348	0	0	0
	Ogółem U	Zasoby	279182	133955	145227	45588	2885
	W tym zasoby warunkowe ogółem		69458	8226	61232	0	0
1.	Mońki- -Łódzie	UW	49	0	0	0	0
	Woj. białostockie ziół : 1	Zasoby	49	0	0	0	0
2.	Lidzbark Welski	MBGPiK	114	0	0	114	10
3.	Raciąż-Pole S	UW	438	0	0	0	0
	Woj. ciechanowskie ziół : 2	Zasoby	552	0	0	114	10
4.	Godzikowice	MBGPiK	450	0	0	0	0
	Woj. wrocławskie ziół : 1	Zasoby	450	0	0	0	0
5.	Hedliżyn	MBGPiK	1151	0	0	0	0
	Woj. zamojskie ziół : 1	Zasoby	1151	0	0	0	0
	Ogółem Z.	Zasoby	2209	0	0	114	10

PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI BETONÓW KOMÓRKOWYCH

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			prze- my- słowe ³ tys.m	Wydoby- cie ³ tys.m
			geologiczne bilansowe ³ w kategoriach - tys.m				
			Razem	ABC ¹	C ²		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Grupa Dolna	MBGPiK	9215	0	9215	0	0
	Woj. bydgoskie złóż : 1	Zasoby	9215	0	9215	0	0
2.	Lidzbarski Welski	MBGPiK	4394	2021	2373	4201	54
3.	Raciąż	"	2519	2519	0	0	0
	Woj. ciechanowskie złóż : 2	Zasoby	6913	4540	2373	4201	54
4.	Dylów	MBGPiK	1846	0	1846	0	0
5.	Żeliszewice	"	835	835	0	835	31
	Woj. częstochowskie złóż : 2	Zasoby	2681	835	1846	835	31
6.	Sadlinki	UW	5479	0	5479	0	0
	Woj. elbląskie złóż : 1	Zasoby	5479	0	5479	0	0
7.	Reda II	MBGPiK	1071	1071	0	0	52
	Woj. gdańskie złóż : 1	Zasoby	1071	1071	0	0	52
8.	Lemierzycy	MBGPiK	2193	0	2193	0	0
9.	Sarbiewo	"	3127	2102	1025	0	0
	Woj. gorzowskie złóż : 2	Zasoby	5320	2102	3218	0	0
10.	Sędziszów	MBGPiK	567	567	0	0	0
11.	Młyny Czarna	UW	2629	0	2629	0	0
	Woj. kieleckie złóż : 2	Zasoby	3196	567	2629	0	0
W tym zasoby warunkowe			1272	0	1272	0	0

Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych - tys.m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
12.	Dęby Szlacheckie	MBGPiK	4839	2091	2748	0	0
	Woj. konińskie ziół : 1	Zasoby	4839	2091	2748	0	0
13.	Lubartów	MBGPiK	3589	3589	0	3589	39
14.	Gołęb	"	241	241	0	0	65
	Woj. lubelskie ziół : 2	Zasoby	3830	3830	0	3589	104
15.	Oswiec	MBGPiK	5914	3070	2844	0	0
16.	Śniadowo	"	1031	1031	0	0	49
	Woj. łomżyńskie ziół : 2	Zasoby	6945	4101	2844	0	49
17.	Łukta	MBGPiK	3564	0	3564	0	0
	Woj. olsztyńskie ziół : 1	Zasoby	3564	0	3564	0	0
18.	Jastrzębie	MBGPiK	2547	0	2547	0	0
19.	Wierzbica	"	2142	0	2142	0	0
	Woj. opolskie ziół : 2	Zasoby	4689	0	4689	0	0
	W tym zasoby warunkowe		4689	0	4689	0	0
20.	Kupnice-Laskowiec	MBGPiK	782	754	28	0	0
	Woj. ostrołęckie ziół : 1	Zasoby	782	754	28	0	0
21.	Drawsko	MBGPiK	1550	0	1550	0	0
22.	Piła-Jezioro P.	"	4620	2037	2583	0	44
	Woj. piłskie ziół : 2	Zasoby	6170	2037	4133	0	44
	W tym zasoby warunkowe		2111	53	2058	0	0

Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych - tys.m³/cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
23.	Mierzyn	MBGPiK	2544	1954	590	2544	42
24.	Zaosie- Bronisławów	"	4053	0	4053	0	0
25.	Skrzynki- Wałecz	"	1446	0	1446	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 3		Zasoby	8043	1954	6089	2544	42
26.	Nowa Grobla	MBGPiK	2190	0	2190	0	0
Woj. przemyskie ziół : 1		Zasoby	2190	0	2190	0	0
27.	Głogów Małopolski	MBGPiK	1101	1101	0	639	63
Woj. rzeszowskie ziół : 1		Zasoby	1101	1101	0	639	63
28.	Paplin Borzychy	MBGPiK	2010	0	2010	0	0
29.	Wola Suchożebrska	"	1053	1053	0	1053	118
Woj. siedleckie ziół : 2		Zasoby	3063	1053	2010	1053	118
W tym zasoby warunkowe			2010	0	2010	0	0
30.	Żagliny	MBGPiK	2052	0	2052	0	0
31.	Patoki	"	3920	0	3920	0	0
Woj. sieradzkie ziół : 2		Zasoby	5972	0	5972	0	0
W tym zasoby warunkowe			5972	0	5972	0	0
32.	Studziennice	MBGPiK	4689	3319	1370	3919	56
Woj. słupekie ziół : 1		Zasoby	4689	3319	1370	3919	56
33.	Niegocin	MBGPiK	717	717	0	0	0
34.	Niegocin II	"	1059	1059	0	0	85

Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych - tys.m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. suwalskie ziół : 2	Zasoby		1776	1776	0	0	85
W tym zasoby warunkowe			658	658	0	0	0
35. Łozienica	MBGPiK		1957	1957	0	0	41
36. Łobez	"		3737	0	3737	0	0
Woj. szczecińskie ziół : 2	Zasoby		5694	1957	3737	0	41
W tym zasoby warunkowe			5269	1532	3737	0	0
37. Stalowa Wola	MBGPiK		1006	1006	0	0	8
38. Zaklików Zdziechowice	"		1462	0	1462	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół : 2	Zasoby		2468	1006	1462	0	8
W tym zasoby warunkowe			1462	0	1462	0	0
39. Lubasz Podkościółek	MBGPiK		2582	0	2582	0	0
Woj. tarnowskie ziół : 1	Zasoby		2582	0	2582	0	0
W tym zasoby warunkowe			2582	0	2582	0	0
40. Wymiary Dolne Podwiesk	MBGPiK		3031	0	3031	0	0
Woj. toruńskie ziół : 1	Zasoby		3031	0	3031	0	0
W tym zasoby warunkowe			1311	0	1311	0	0
41. Mostówka	MBGPiK		5553	0	5553	0	0
Woj. warszawskie ziół : 1	Zasoby		5553	0	5553	0	0
42. Sułów	MBGPiK		1211	467	744	0	55
Woj. wrocławskie ziół : 1	Zasoby		1211	467	744	0	55
43. Józefów	MBGPiK		1282	1282	0	0	0
44. Długi Kąt	"		489	489	0	0	100

Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych - tys.m³/cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. zamojskie ziół : 2	Zasoby	1771	1771	0	0	100	
45. Dzikowice	UW	5986	0	5986	0	0	
46. Powodowo- Tuchorza	MBGPiK	1410	1235	175	0	0	
47. Powodowo	"	626	626	0	0	44	
Woj. zielonogórskie ziół : 3	Zasoby	8022	1861	6161	0	44	
Ogółem U.	Zasoby	121859	38193	83667	16780	943	
W tym zasoby warunkowe ogółem		27336	2243	25093	0	0	
1. Solec Kujawski	MBGPiK	1105	0	0	0	0	
Woj. bydgoskie ziół : 1	Zasoby	1105	0	0	0	0	
Ogółem Z.	Zasoby	1105	0	0	0	0	

PIASKI PODSADZKOWE

Lp.	Nazwa złoza	Resort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.m ³
			geologiczne bilansowe ³ w kategoriach - tys.m ³			przemys- łowe tys.m ³	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Błędów Blok I	MGiE	75890	75890	0	0	0
2.	Taciszów Pole V, VI, VII	"	23368	23368	0	0	0
3.	Ochojec	"	161164	100138	61026	0	0
4.	Panewniki	"	23050	19530	3520	0	0
5.	Strzybnica	"	36030	0	36030	0	0
6.	Twaróg Mały	"	39000	28000	11000	0	0

Piaski podsadzkowe - tys. m³ /od./

1	2	3	4	5	6	7	8	
7.	Brynica	MGiE	13231	13231	0	0	0	
8.	Borowa Wieś	"	7672	1280	6392	0	0	
9.	Rozkówka	"	1036	723	313	0	0	
10.	Kuźnica Warężyńska	"	64064	64064	0	49407	10961	
11.	Smolnica	"	13803	13803	0	0	0	
12.	Pole Bór /Zachód/	"	6262	6262	0	1966	1152	
13.	Bór Wschód	"	17655	17655	0	15905	1674	
14.	Boguszowice	"	123416	123416	0	0	0	
15.	Chechło	"	45876	45876	0	0	0	
16.	Pust. Błęd. Obszar pozostały	"	213392	90429	122963	0	0	
17.	Pustynia Błędowska Blok II	"	92835	92835	0	0	0	
18.	Szczakowa- Maczki	"	70659	70659	0	0	0	
19.	Szczakowa- Pieczyska	"	29758	29758	0	0	0	
20.	Pustynia Błędowska Blok IV	"	168208	168208	0	0	0	
21.	Jaworzno	"	76986	76986	0	0	0	
22.	Markłowice	"	tylko zasoby pozabilansowe					
23.	Pustynia Błędowska Blok III	"	261760	261760	0	0	0	
24.	Siersza Misiury	"	74480	74480	0	3322	1617	
25.	Szczakowa Pole I	"	270573	270573	0	64080	4737	
26.	Szczakowa Pole II	"	346916	346916	0	128796	10116	
27.	Hutki	MHiPM	17310	12951	4359	0	520	
Woj. katowickie ziół : 27		Zasoby	2274394	2028791	245603	263476	30779	
W tym zasoby warunkowe			59679	59679	0	0	0	

Piaski podsadzkowe - tys. m³ /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
28.	Rej. Nadwiślański	MGiE	268798	268798	0	0	0
29.	Psia Górka	MPChiL	1334	1334	0	1334	0
Woj. krakowskie ziół : 2		Zasoby	270132	270132	0	1334	0
30.	Chrostnik	MHiPM	292351	0	292351	0	0
31.	Obora	"	60975	52945	8030	43506	1284
32.	Suchoa Górna	"	181730	163906	17824	0	0
Woj. legnickie		Zasoby	535056	216851	318205	43506	1284
W tym zasoby warunkowe			181730	163906	17824	0	0
33.	Kotlarnia ożęć wsch.	MGiE	12068	12068	0	7707	200
34.	Kotlarnia	"	5673	5131	542	3850	2284
35.	Kotlarnia Solarnia	"	481897	481897	0	18297	0
Woj. opolskie ziół : 3		Zasoby	499638	499638	542	29854	2484
36.	Jaworów	MGiE	9127	0	9127	0	0
Woj. wałbrzyskie ziół : 1		Zasoby	9127	0	9127	0	0
W tym zasoby warunkowe			9127	0	9127	0	0
Ogółem U. ziół : 36		Zasoby	3588347	3014870	573477	338170	34547
W tym zasoby warunkowe ogółem			250536	223585	26951	0	0
1.	Zebrzydowice	MGiE	2815	0	0	0	0
Woj. katowickie ziół : 1		Zasoby	2815	0	0	0	0
Ogółem Z. ziół : 1		Zasoby	2815	0	0	0	0

PIASKI SZKLARSKIE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie tys.t
			geologiczne bilansowe		przemysłowe		
			w kategoriach - tys.t		tys.t		
		Razem	ABC ₁	C ₂			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Władysława	MPChIL	14519	0	14519	0	0
2.	Kliczków	"	6471	0	6471	0	0
3.	Ołobole	"	11679	0	11679	0	0
4.	Parowa	"	24310	4477	19833	0	0
5.	Osiecznica-Stanisława	"	2082	2082	0	0	0
6.	Osiecznica II	"	13859	13859	0	13103	414
Woj. jeleniogórskie złóż : 6		Zasoby	72920	20418	52502	13103	414
7.	Olszyna	UW	1	0	1	0	0
Woj. kaliskie złóż : 1		Zasoby	1	0	1	0	0
8.	Bulechowo	MPChIL	5728	0	5728	0	0
Woj. koszalińskie złóż : 1		Zasoby	5728	0	5728	0	0
9.	Wyszków Skuszew	MPChIL	1930	1630	0	0	42
Woj. ostrołęckie złóż : 1		Zasoby	1630	1630	0	0	42
W tym zasoby warunkowe			230	230	0	0	0
10.	Ujście Noteckie I	MPChIL	606	606	0	0	75
11.	Ujście Noteckie II	"	6227	0	6227	0	0
Woj. pilskie złóż : 2		Zasoby	6833	606	6227	0	75
12.	Góry Trzebiatowskie	MPChIL	22297	0	22297	0	0

Piaski szklarskie - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
13.	Radonia	MPChIL	47609	19069	28540	0	0
14.	Unewel	"	122010	0	122010	0	0
15.	Biała Góra III	"	26473	15119	11354	0	318
16.	Biała Góra II	"	0	0	0	0	0
17.	Biała Góra I	"	15266	15266	0	0	187
18.	Zajączków	"	168190	0	168190	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 7		Zasoby	401845	49454	352391	0	505
W tym zasoby warunkowe			22297	0	22297	0	0
19.	Koziejówka	MPChIL	2474	0	2474	0	0
Woj. przemyskie ziół : 1		Zasoby	2474	0	2474	0	0
20.	Świniary II	MPChIL	6084	0	6084	0	0
21.	Świniary	"	1321	1321	0	61	98
22.	Piaseczno	"	788	788	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół : 3		Zasoby	8193	2109	6084	61	98
23.	Wołomin	MPChIL	199	199	0	0	0
Woj. warszawskie ziół : 1		Zasoby	199	199	0	0	0
24.	Tereszpol	MPChIL	1762	1762	0	0	0
Woj. zamojskie ziół : 1		Zasoby	1762	1762	0	0	0
25.	Lutyńka- Soczewka 1	MPChIL	0	0	0	0	0
26.	Lutyńka- Soczewka R2	"	266	266	0	198	19
Woj. zielonogórskie ziół : 2		Zasoby	266	266	0	198	19
Ogółem U.		Zasoby	501851	76444	425407	13362	1153
W tym zasoby warunkowe ogółem			22527	230	22297	0	0

Piaski szklarskie - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Puck	MPChiL	1244	0	0	0	0
Woj. gdańskie złóż : 1		Zasoby	1244	0	0	0	0
2.	Osiecznica I	MPChiL	1166	0	0	0	0
Woj. jeleniogór- skie złóż : 1		Zasoby	1166	0	0	0	0
3.	Radonka	CZSP	340	0	0	0	0
Woj. piotrkowskie złóż : 1		Zasoby	340	0	0	0	0
4.	Lutynka- Soczewka I-II	MPChiL	90	0	0	0	0
5.	Lutynka- Soczewka B-I	"	246	0	0	0	0
Woj. zielonogór- skie złóż : 2		Zasoby	336	0	0	0	0
Ogółem Z.		Zasoby	3086	0	0	0	0

PIASKI FORMIERSKIE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			Wydoby- cie tys.t	
			geologiczne bilansowe w kategoriach -tys.t		przemys- łowe tys.t		
			Razem	ABC ₁			C ₂
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Myślina II	CZSP	544	0	544	0	0
2.	Luślawice V	"	266	0	266	0	0
3.	Luślawice IV	MHiPM	106	0	106	0	0
4.	Siedlce VII	"	164	0	164	0	0
5.	Sieraków	"	542	0	542	0	0
6.	Dąbrowno	"	290	0	290	0	0
7.	Krasawa	"	2193	0	2193	0	420

Piaski formierskie - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
8.	Wolnica I	CZSP	76	65	11	0	0
9.	Apolonka	"	278	278	0	0	0
10.	Kuźle I	"	240	0	240	0	0
11.	Złoty Potok II	"	1079	0	1079	0	0
12.	Rej.Złotego Potoku	"	1030	1030	0	0	0
13.	Zrębnice I	"	58	0	58	0	0
14.	Hucisko II	MHiPM	184	184	0	0	0
15.	Hucisko I	"	132	132	0	0	0
16.	Złoty Potok- Leśniczówka	CZSP	492	492	0	0	0
17.	Kotysów	"	317	317	0	0	0
18.	Zawisna	"	13675	13675	0	0	54
19.	Kroszyce I i II	MHiPM	230	230	0	0	0
20.	Siemierzyc	"	153	153	0	0	0
21.	Kostkowice	"	112	112	0	0	0
22.	Lelonki	"	353	353	0	0	0
23.	Niegówka	MRLiGŻ	755	755	0	0	0
24.	Niegowa XV	CZSP	590	590	0	0	0
25.	Ogorzelnik I i II	"	242	242	0	0	0
26.	Liszki- Postaszowice	MHiPM	455	455	0	0	0
27.	Przewodziszo- wice	CZSP	176	176	0	0	0
28.	Niegowa- Postaszowice	"	1000	1000	0	0	113
29.	Myślina III	CZSP	1701	1701	0	0	67
30.	Rej.Niegowa	CZSP	278	278	0	0	0
31.	Kąty Chorońskie	MRLiGŻ	2184	0	2184	0	0
32.	Wolnica- Zapasieka	CZSP	94	0	94	0	0
33.	Zrębnice	MRLiGŻ	2871	2871	0	0	0
34.	Kotysów I	"	63	0	63	0	0
35.	Biskupice X	CZSP	133	0	133	0	0
36.	Aneks II do dok.rej. Olsztyna	"	593	593	0	0	0

Piaski formierskie - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
37.	Aneks I do dok. rej. Olsztyna	CZSP	588	588	0	0	0
38.	Rej. Olsztyna	"	137	137	0	0	0
39.	Zaborze	MHiPM	2922	0	2922	0	0
40.	Krasawa II	"	841	0	841	0	0
41.	Podgrabie	"	93	0	93	0	0
42.	Krótka Wieś	"	17	0	17	0	0
43.	Gołuchowice	"	507	0	507	0	0
Woj. ożestochowskie ziół : 43		Zasoby	38754	26407	12347	0	654
W tym zasoby warunkowe			6899	567	6332	0	0
44.	Krzeszówek	MHiPM	5625	5625	0	0	200
45.	Czerwona Woda	"	10578	10578	0	0	50
Woj. jeleniogórskie ziół : 2		Zasoby	16203	16203	0	0	250
46.	Szozakowa	MGiE	21194	21194	0	10146	794
47.	Staszówka	CZSP	261	186	75	0	0
48.	Bobrowniki	"	389	389	0	0	0
49.	"Bolesław"	UW	6236	6236	0	0	0
Woj. katowickie ziół : 4		Zasoby	28080	28005	75	10146	794
W tym zasoby warunkowe			389	389	0	0	0
50.	Czarńca I	CZSP	1266	1266	0	0	4
51.	Zębico	MHiPM	5781	5781	0	0	0
52.	Dąbrówka Pole II	CZSP	117	0	117	0	0
53.	Brzeście	MHiPM	7599	0	7599	0	0
Woj. kieleckie ziół : 4		Zasoby	14763	7047	7716	0	4
W tym zasoby warunkowe			7599	0	7599	0	0

Piaski formierskie - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
54	Rumin	MHiPM	14154	14154	0	0	0
Woj. konińskie ziół : 1		Zasoby	14154	14154	0	0	0
55	Węgorzewo Koszalińskie	MBGPiK	7596	0	7596	0	0
Woj. koszalińskie ziół : 1		Zasoby	7596	0	7596	0	0
56	Górka Lubartowska i Milików	MHiPM	10363	0	10363	0	0
Woj. lubelskie ziół : 1		Zasoby	10363	0	10363	0	0
57	Grodziec I	MHiPM	26308	26308	0	25614	0
58	Poliwoda II	MBGPiK	24	24	0	0	72
59	Dylaki	CZSP	5474	5474	0	0	0
60	Chróścioce- Siołkowice	MBGPiK	393	393	0	0	0
Woj. opolskie ziół : 4		Zasoby	32199	32199	0	25614	72
W tym zasoby warunkowe			5570	5570	0	0	0
61	Ludwików	CZSP	7636	0	7636	0	143
62	Radonia	MBGPiK	5599	1646	3953	0	0
63	Parczówek	CZSP	458	458	0	0	0
64	Wygnanów	MHiPM	5870	5870	0	0	0
65	Grudzień-Las	"	13823	13823	0	8338	639
66	Zajączków	MBGPiK	89199	0	89199	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 6		Zasoby	122585	21797	100788	8338	782
Ogółem U		Zasoby	284697	145812	138885	44098	2556
W tym zasoby warunkowe ogółem			20457	6526	13931	0	0

Piaski formierskie - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Myślina I	CZSP	383	0	0	0	0
2.	Złoty Potok	"	21	0	0	0	0
3.	Słonkowa Góra	"	47	0	0	0	0
4.	Olsztyn II	"	448	0	0	0	0
5.	Poraj	"	243	0	0	0	0
6.	Przewodziszo- wice	"	232	0	0	0	0
Woj. częstochowskie ziół : 6		Zasoby	1374	0	0	0	0
7.	Bukowno- Wodąca	UW	656	0	0	0	48
Woj. katowickie ziół : 1		Zasoby	656	0	0	0	48
8.	Kunów	CZSP	30	0	0	0	4
9.	Wąchock	"	55	0	0	0	0
10.	Posłowice	"	647	0	0	516	3
11.	Koszary	"	74	0	0	0	0
Woj. kieleckie ziół: 4		Zasoby	806	0	0	516	7
12.	Groszowice Południe	CZSP	4527	0	0	0	0
13.	Krasiejów	"	470	0	0	0	0
Woj. opolskie ziół : 2		Zasoby	4997	0	0	0	0
14.	Sobawiny	CZSP	736	0	0	0	0
Woj. piotrzkowskie ziół : 1		Zasoby	736	0	0	0	0
Ogółem Z.		Zasoby	8569	0	0	516	55

SUROWCE KAOLINOWE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobyte tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			prze- sło- we tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Turów II /Turoszów/	MGiE	245	245	0	0	0
2.	Maria III	MPChiL	79866	79866	0	57116	293
3.	Maria I /Czerna/	"	9203	9203	0	0	0
4.	Zofia /Czerwona Woda/	"	14456	14456	0	0	0
Woj. jeleniogórskie złóż : 4		Zasoby	103770	103770	0	57116	293
5.	Dzierzków- Roztoka /Julia, Michał/	MPChiL	27880	0	27880	0	0
6.	Stefan /Bolesławice/	"	3641	0	3641	0	0
7.	Śmiałowice	"	12234	12234	0	0	0
8.	Kazimierz /Godziszówek, Tomkowice/	MHiPM	36755	0	36755	0	0
9.	Gola	MPChiL	1324	1324	0	0	0
10.	Antoni /Kalno/	"	19904	19904	0	0	0
11.	Żarów	MHiPM	4298	1991	2307	0	0
12.	Andrzej /Żarów/	"	467	0	467	0	25
Woj. wałbrzyskie złóż : 8		Zasoby	105503	35453	71050	0	25
W tym zasoby warunkowe			40396	0	40396	0	0
13.	Monika	MHiPM	2968	0	2968	0	0
14.	Wyszonowice	MPChiL	6283	0	6283	0	0
Woj. wrocławskie złóż : 2		Zasoby	9251	0	9251	0	0

Surowce kaolinowe - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
Ogółem U.	Zasoby	219524	139223	80301	57116	318	
W tym zasoby warunkowe ogółem		40396	0	40396	0	0	

GLINY CERAMICZNE BIAŁOWYPALAJĄCE SIĘ

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			Wydobycie tys.t	
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t		przemysłowe tys.t		
			Razem	ABC ₁			C ₂
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Janina	MPChIL	150	129	21	0	0
2.	Ocice II	"	1535	0	1535	0	0
3.	Ocice	"	8939	0	8939	0	0
4.	Nowe Jaroszewice	"	41187	0	41187	0	0
5.	Kop. Anna - Włodzice Małe	"	2384	2134	250	0	0
6.	Bolko	"	1962	812	1150	1509	21
7.	Janina-Zachód	"	2024	2024	0	2025	0
8.	Kop. Turów	MGiE	7953	0	7953	0	14
9.	Bolko II	MPChIL	401	-	401	0	0
Woj. jeleniogórskie złoża : 9		Zasoby	66535	5099	61436	3534	35
W tym zasoby warunkowe			41187	0	41187	0	0
Ogółem U.		Zasoby	66535	5099	61436	3534	35
W tym zasoby warunkowe ogółem			41187	0	41187	0	0

GLINY CERAMICZNE KAMIONKOWE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.t	
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemys- łowe tys.t		
			Razem	ABC 1	C 2			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Patoka II	MGiE	1304	1304	0	0	0	
Woj. częstochowskie złóż : 1			Zasoby	1304	1304	0	0	0
2.	Kop. Turów	MGiE	1078	0	1078	0	142	
3.	Kop. Zebrzydowa	MPChiL	638	471	167	638	85	
4.	Oldrzychów	"	892	892	0	892	8	
Woj. jęleniogór- skie złóż : 3			Zasoby	2608	1363	1245	1530	235
5.	Adamów	MPChiL	4749	0	4749	0	0	
6.	Kop. Baranów	"	1966	1966	0	1966	62	
7.	Parszów- Szkleniec	"	3935	3935	0	0	0	
8.	Włochów	"	16535	0	16535	0	0	
Woj. kieleckie złóż : 4			Zasoby	27185	5901	21284	1966	62
9.	Paszkowice	MPChiL	4431	4069	362	4314	26	
10.	Rozwady- Mroczków	MHiPM	3218	2502	716	0	0	
Woj. piotrkowskie złóż : 2			Zasoby	7649	6571	1078	4314	26
11.	Zawada	MPChiL	2062	2062	0	0	0	
Woj. radomskie złóż : 1			Zasoby	2062	2062	0	0	0
12.	Kop. Barbara- Sadlno	UW	320	320	0	0	0	
Woj. wałbrzyskie złóż : 1			Zasoby	320	320	0	0	0

Gliny ceramiczne kamionkowe-tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
13.	Kop. Kraniec /Kresko/	MOŚIZN	952	952	0	0	10
	Woj. wrocławskie ziół : 1	Zasoby	952	952	0	0	10
14.	Gozdnicza II	MBGPiK	907	907	0	0	0
	Woj. zielonogórskie ziół : 1	Zasoby	907	907	0	0	0
	Ogółem U.	Zasoby	42987	19380	23607	7810	333
1.	Gieraltów	UW	88	0	0	0	0
2.	Weronika II	"	418	0	0	0	0
3.	Kleszczowa	"	89	0	0	0	0
4.	Nowogrodziec II	CZRZ	26	0	0	0	0
	Woj. jeleniogórskie ziół : 4	Zasoby	621	0	0	0	0
	Ogółem Z.	Zasoby	621	0	0	0	0

SUROWCE BENTONITOWE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydobywanie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Powstańców Śląskich /Radzionków/	MGiE	643	382	261	0	0
2.	Czerwona Gwardia Ruch II i Ruch III	"	1630	1096	534	1490	85
	Woj. katowickie ziół : 2	Zasoby	2273	1478	795	1490	85

Surowce bentonitowe - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Chmielnik- Ciecierze ^x	MGiE	10102	10102	0	0	20
4	Górki	CZSP	57	0	57	0	0
5	Jawor	"	360	360	0	0	0
Woj. kieleckie złóż : 3		Zasoby	10519	10462	57	0	20
6	Polany	UW	709	0	709	0	0
Woj. nowosądeckie złóż : 1		Zasoby	709	0	709	0	0
Ogółem U.		Zasoby	13501	11940	1561	1490	105
1.	Trepcza /Międzybro- dzie/	MBGPiK	8	8	0	0	0
Woj. krośnieńskie złóż : 1		Zasoby	8	8	0	0	0
2.	Dunino ^{xx}	MBGPiK	439	439	0	0	0
Woj. legnickie złóż : 1		Zasoby	439	439	0	0	0

x - ily z domieszką bentonitu

xx - surowiec haloizytowy

LUPKI OGNIOTRWAŁE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przem- słowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Kop. Ziemowit Tychy-Lędziny	MGiE	zasoby tylko pozabilansowe				0
Woj. katowickie złóż : 1		Zasoby	0	0	0	0	0

Łupki ogniotrwałe - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Kop.Nowa Ruda Pole Słupiec	MGiE	9264	5886	3378	0	0
3.	Kop.Nowa Ruda Upadowa "Pniaki"	"	0	0	0	0	0
4.	Kop.Nowa Ruda Pole Piast rej.Lech	"	1900	1350	550	587	0
Woj. wałbrzyskie ziół : 3		Zasoby	11164	7236	3928	587	0
Ogółem U.		Zasoby	11164	7236	3928	587	0

GLINY OGNIOTRWAŁE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			Wydo- bycie tys.t		
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t		przemy- słowe tys.t			
			Razem	ABC ₁			C ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Zelczów /Milików/	MHiPM	367	367	0	0	0	
2.	Czerwona Woda SW	"	22	0	22	0	0	
Woj. jeleniogórskie ziół : 2		Zasoby	389	367	22	0	0	
3.	Różana	MHiPM	6961	6836	125	0	0	
4.	Lusina- Udanin	"	18967	18234	733	0	0	
Woj. legnickie ziół : 2		Zasoby	25928	25070	858	0	0	
5.	Żarnów	MPChIL	zasoby tylko pozabilansowe					
6.	Rozwady- Mroczków	MHiPM	2483	2222	261	0	53	
Woj. piotrkowskie ziół : 2		Zasoby	2483	2222	261	0	53	

Gliny ogniotrwale - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Rusinów	MHiPM	305	278	27	0	0
8.	Borkowice- Radestów	"	5229	5229	0	0	0
9.	Kryznanówka	"	2451	2137	314	0	51
10.	Jakubów	"	314	314	0	0	0
Woj. radomskie ziół : 4		Zasoby	8299	7958	341	0	51
11.	Rusko- Jarosów	MHiPM	21800	21800	0	0	788
Woj. wałbrzyskie ziół : 1		Zasoby	21800	21800	0	0	788
12.	Małomice II	MHiPM	594	594	0	0	0
13.	Małomice I	"	78	50	28	0	11
14.	Lęknica II	"	237	5	232	0	26
15.	Lęknica	"	402	261	141	0	0
16.	Chwaliszowice	"	1357	1357	0	0	0
Woj. zielonogórskie ziół : 5		Zasoby	2668	2267	401	0	38
Ogółem U.		Zasoby	61567	59684	1883	0	930

KWARC ŻYŁOWY

Lp.	Nazwa złoza	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przem- słowa tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Nowa Kamienica	MHiPM	102	102	0	0	0
2.	Jędrzychowice	"	0	0	0	0	0
3.	Stanisław	MBGPiK	3879	2200	1679	0	79
Woj. jeleniogórskie ziół : 3		Zasoby	3981	2302	1679	0	79

Kwarc żyłowy - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Taczalin	MHiPM	474	383	91	0	0
5.	Wądroże Wielkie	"	421	0	421	0	0
6.	Taczalin II	"	535	0	535	0	0
Woj. łęczyńskie złożeń : 3		Zasoby	1430	383	1047	0	0
W tym zasoby warunkowe			421	0	421	0	0
7.	Sady /Białe Krowy/	MBGPiK	828	604	224	0	0
Woj. wrocławskie złożeń : 1		Zasoby	828	604	224	0	0
Ogółem U.		Zasoby	6240	3290	2950	0	79
W tym zasoby warunkowe ogółem			421	0	421	0	0
1.	Krasków	MHiPM	1019	0	0	0	0
Woj. wałbrzyskie złożeń : 1		Zasoby	1019	0	0	0	0
Ogółem Z.		Zasoby	1019	0	0	0	0

KWARCZYTY

1.p.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	wydobycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Parzyce	MHiPM	13	0	13	0	0
2.	Wolbromów	MHiPM	415	113	302	0	0
3.	Nawojów Łużycki	"	tylko zasoby pozabilansowe				0
4.	Milików	"	787	683	104	0	0
5.	Kleszczowa II	"	tylko zasoby pozabilansowe				0
6.	Kleszczowa I	"	tylko zasoby pozabilansowe				0

Kwarcyty - tys.t /ed.

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. jeleniogórskie ziół : 6		Zasoby	1215	796	419	0	0
7. Góra Skala /Bieliny/		MHiPM	1676	486	1190	0	0
8. Wojtkowa Góra II /N.Huta/		"	1264	564	700	0	0
9. Wojtkowa Góra I /Nowa Huta/		"	1141	1119	22	0	0
10. Doły Biskupie- Godów		"	357	357	0	0	0
11. Bukowa Góra II		"	12777	8187	4590	0	0
12. Bukowa Góra I		"	3578	2391	1187	0	256
Woj. kieleckie ziół : 6		Zasoby	20793	13104	7689	0	256
13. Kowalskie		MHiPM	701	0	701	0	0
Woj. wrocławskie ziół : 1		Zasoby	701	0	701	0	0
W tym zasoby warunkowe			701	0	701	0	0
Ogółem U.		Zasoby	22709	13900	8809	0	256
W tym zasoby warunkowe ogółem			701	0	701	0	0
1. Brzeźnik		MHiPM	4	0	0	0	0
2. Nawojów-Rzeczka		"	10	0	0	0	0
3. Borowiany		"	132	0	0	0	0
4. Książkowice		"	6	0	0	0	0
5. Milików II		"	24	0	0	0	0
6. Barbara		"	2	0	0	0	0
7. Ojbole I-II		"	99	0	0	0	0
Woj. jeleniogórskie ziół : 7		Zasoby	277	0	0	0	0
8. Przeworno		MHiPM	249	0	0	0	0
Woj. wałbrzyskie ziół : 1		Zasoby	249	0	0	0	0
Ogółem Z.		Zasoby	526	0	0	0	0

MAGNEZYTY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			prze- mysło- we tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Wiry-Tapadła	MBGPiK	1206	0	1206	0	0
2.	Wiry-Gogolów	MHiPM	1700	0	1700	0	0
3.	Wiry	MBGPiK	3484	375	3109	3355	9
4.	Szklary	MHiPM	471	0	471	0	0
5.	Grochów	"	2718	0	2718	0	0
6.	Braszowice	"	1856	1856	0	0	27
Woj. wałbrzyskie złóż : 6		Zasoby	11435	2231	9204	3355	36
Ogółem U.		Zasoby	11435	2231	9204	3355	36

DOLOMITY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			prze- mysło- we tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Rędziny	MBGPiK	8111	8111	0	8111	142
Woj. jeleniogórskie złóż : 1		Zasoby	8111	8111	0	8111	142
2.	Bobrowniki- Błachówka	MHiPM	39199	39199	0	23947	1074
3.	Żelatowa /Pogorzyce/	"	21350	21350	0	0	1200
4.	Brudzowice	"	128298	90012	38286	77142	1213
5.	Gadlin	MBGNiK	982	982	0	0	0
6.	Gródek	MHiPM	5635	5635	0	0	351
7.	Ząbkowice Będzińskie	"	11524	2786	8738	7523	169

Dolomity - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
8.	Chruszczobród	MHiPM	255717	0	255717	0	0
9.	Jaworzno- Ciężkowice	"	30697	0	30697	0	0
Woj. katowickie ziół : 8		Zasoby	493401	159963	333438	108612	4007
W tym zasoby warunkowe			30697	0	30697	0	0
10.	Winna	MHiPM	13061	0	13061	0	0
Woj. kieleckie ziół : 1		Zasoby	13061	0	13061	0	0
Ogółem U.		Zasoby	514573	168074	346499	116723	4149
W tym zasoby warunkowe ogółem			30697	0	30697	0	0

SUROWCE SKALENIOWE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemys- łowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Maciejowa	MBGPiK	35907	0	35907	0	0
2.	Góra Sośnia /Dziwiszów/	"	25476	0	25476	0	0
3.	Kopaniec	"	12650	0	12650	0	0
Woj. jeleniogór- skie ziół : 3		Zasoby	74033	0	74033	0	0
4.	Wyglęczów	MBGPiK	0	0	0	0	0
Woj. katowickie ziół : 1		Zasoby	0	0	0	0	0
5.	Siedlec	MGiE	365	143	222	0	0
Woj. krakowskie ziół : 1		Zasoby	365	143	222	0	0

Surowece skaleniowe - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Pagórki Wschodnie Strzeblów	MBGPiK	659	659	0	659	65
	Woj. wrocławskie złóż : 1	Zasoby	659	659	0	659	65
	Ogółem U.	Zasoby	75057	802	74255	659	65

KRUSZYWO NATURALNE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydobycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Czosnówka P	MBGPiK	5426	0	5426	0	0
2.	Woskrzeniec I ^P	"	11795	2335	9460	1385	98
3.	Dobratycze ^P	"	6595	0	6595	0	0
4.	Bereza	"	16115	16115	0	16115	346
5.	Olszewnica	"	2062	0	2062	0	137
	Woj. białkopodlaskie złóż : 5	Zasoby	41993	18450	23543	17500	581
	W tym zasoby warunkowe		1729	0	1729	0	0
6.	Łosośna	MBGPiK	10	10	0	10	229
7.	Racewo	"	25955	25955	0	0	256
8.	Siemiatycze	"	3880	3880	0	0	302
9.	Słochy Annapolskie	MKom.	888	888	0	888	32
10.	Zadworzany	MBGPiK	2078	298	1780	2078	544
11.	Wasilków Nowodworce	UW	6950	6950	0	0	0
12.	Łosośna II	MBGPiK	354	254	0	0	0
13.	Mońki-Hornostaje	MKom.	473	473	0	317	16

Kruszywo naturalne - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Janowszczyzna ^x	MBGPiK	9320	0	9320	0	0
15.	Gieniusze	"	5029	0	5029	0	0
16.	Kundzin	"	6716	6716	0	0	0
Woj. białostockie ziół : 11		Zasoby	61653	45524	16129	3294	1379
W tym zasoby warunkowe			9320	0	9320	0	0
17.	Żywiec Tresna	MBGPiK	16584	6081	10503	7051	8
18.	Bielany ^x Nowa Wieś- Pole B	"	24930	0	24930	0	0
19.	Bielany- Nowa Wieś- Pole A	"	10542	10542	0	5874	0
20.	Brzeźnica	UW	5755	0	5755	0	0
21.	Kończyce Wielkie	MBGPiK	6247	813	5434	0	120
22.	Markłowice- Pogwizdów	"	1079	767	312	0	0
23.	Lękawica	"	2343	0	2343	0	0
24.	Skawce ^x	UW	261	261	0	0	0
25.	Kiczyce II	MKom.	433	433	0	0	0
26.	Dwory	MBGPiK	16760	14470	2290	0	240
27.	Kiczyce	"	0	0	0	0	56
28.	Ochaby	UW	890	890	0	0	0
29.	Łączany	MBGPiK	14010	0	14010	0	0
30.	Jaroszowice ^x	"	4860	0	4860	0	0
31.	Wieprz	"	12050	0	12050	0	0
32.	Zator Podolsze Nowe	MBGPiK	4196	1469	2727	1116	324
33.	Trzebieńczyce	"	2997	2997	0	0	70
34.	Graboszyce	"	350	350	0	0	177
35.	Nierodzim	UW	1296	1296	0	0	22
36.	Mucharz- Zagórze	MKom.	1218	1218	0	0	71
37.	Bielany	"	1008	1008	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
38.	Swinna Poręba	MBGPiK	3818	0	3818	0	0
39.	Skawce- Mucharz II	"	646	646	0	0	0
Woj. bielskie ziół : 23		Zasoby	132273	43241	89032	14041	1088
W tym zasoby warunkowe			37960	2183	35777	0	0
40.	Rudziny	MKom.	2525	2525	0	2525	49
41.	Wojtal	MBGPiK	4480	0	4480	0	0
42.	Wojdal III	"	1654	1654	0	0	0
43.	Czarnówko ^P	"	6873	6085	788	0	0
44.	Dobromierz ^{Px}	"	10627	0	10627	0	0
45.	Wojdal I,II	"	8081	8081	0	6804	684
46.	Ludkowo	"	3234	2692	542	0	0
47.	Łabiszyn ^P	"	3876	0	3876	608	111
48.	Mielenko ^P	MKom.	3778	3778	0	1832	26
Woj. bydgoskie ziół : 9		Zasoby	45129	24816	20313	11769	871
W tym zasoby warunkowe			19446	8031	11415	0	0
49.	Włodawa I ^P	MBGPiK	13271	0	13271	0	0
Woj. chełmskie ziół : 1		Zasoby	13271	0	13271	0	0
50.	Myśłeta	MKom.	3538	3538	0	0	211
51.	Grzybiny	MBGPiK	4446	4143	303	0	1245
52.	Komorniki	MRLiGŻ	674	674	0	0	98
53.	Filice	UW	4037	0	4037	0	0
54.	Sarnowo /Pole A i B/	MBGPiK	5581	4891	690	4288	459
55.	Rzęgnowo II ^X	"	4994	0	4994	0	0
56.	Dzierżenin II	"	3753	0	3753	0	192
57.	Dzierżenin	MKom.	186	186	0	0	13
58.	Gnojno	UW	0	0	0	0	0
59.	Żabiny	MBGPiK	21282	14567	6715	0	607

Kruszywo naturalne - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
60.	Rybno ^x	MBGPiK	3843	3843	0	0	0
61.	Rywociny- Kęczewo	"	2037	531	1506	0	0
62.	Białuty	UW	1011	0	1011	0	0
63.	Końskowice	"	544	544	0	0	19
64.	Gnojno- Petrykozy I	MKom.	2733	2733	0	0	111
65.	Gnojno- Petrykozy II	"	868	868	0	0	137
66.	Aleksandrowo	"	2477	2477	0	0	0
67.	Lipowice Kościelny ^p	"	3311	3311	0	0	0
68.	Rej. Władrowo- Zielona ^x	MBGPiK	5211	0	5211	0	0
Woj. ciechanowskie ziół : 19		Zasoby	70524	42304	28220	4288	3094
W tym zasoby warunkowe			38490	18238	20252	0	0
69.	Ważne Młyny ^p	CZSP	3209	2237	972	0	23
70.	Rej. Rzeniszów	UW	830	830	0	0	0
71.	Rej. Łgota Górna	"	1236	0	1236	0	0
72.	Sady ^p	MBGPiK	8330	0	8330	0	0
73.	Krasawa ^{px}	MHiPM	9811	0	9811	0	0
74.	Aleksandria ^p	CZSP	3309	3309	0	0	0
75.	Gniazdów I	MBGPiK	1747	1747	0	853	0
76.	Kuleje ^x	"	64134	0	64134	0	0
77.	Jawornica	"	22698	15178	7520	3354	356
78.	Starokrzepice ^p	MKom.	16748	16748	0	0	0
79.	Glinica	MBGPiK	9222	0	9222	0	0
Woj. częstochowskie ziół : 11		Zasoby	141273	40048	101225	4208	379
W tym zasoby warunkowe			94037	12097	81940	0	0
80.	Awajki ^x	MBGPiK	1176	0	1176	0	0
81.	Kaszuny	MKom.	16059	0	16059	0	0
Woj. elbląskie ziół : 2		Zasoby	17235	0	17235	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			1176	0	1176	0	0
82	Lubiana I i II	UW	2370	2370	0	0	23
83	Gostomek	MBGPiK	4950	0	4950	0	0
84	Grzybowo	"	19178	15832	3346	4584	394
85	Rybaki III ^x	"	26910	0	26910	0	0
86	Rybaki II	"	14696	14696	0	3756	1654
87	Zakrzewo	UW	5551	0	5551	0	0
88	Linia ^x	"	5741	5741	0	0	0
89	Rozłożyno- Jezewo	"	3697	0	3697	0	0
90	Barkoczyń II ^x	MBGPiK	229	229	0	0	0
91	Mrzczyno	"	4449	1571	2878	3117	481
92	Borucino	MKom.	1469	1469	0	1397	0
93	Przymuszewo	MBGPiK	5704	2164	3540	2164	414
94	Sulęcyno	KZRKiOR	1759	0	1759	0	0
95	Cząstkowo- Postołowo ^x	MBGPiK	4899	0	4899	0	0
96	Boże Pole- Postołowo ^x	"	5950	4815	1135	0	0
97	Rutki	UW	1391	0	1391	0	0
98	Borowiec- Pole Borowiec	MBGPiK	18685	18685	0	0	0
99	Borowiec Pole Chwasz- czyno	"	12007	12007	0	8554	606
100	Klempino Górne ^{px}	"	4292	0	4292	0	0
101	Borowiec Pole Tuchom	"	20484	20484	0	0	0
102	Niedamowo ^x	"	9069	0	9069	0	0
103	Gapowo- Żuromin	"	7007	0	7007	0	0
104	Głazica	"	764	764	0	0	264
105	Postołowo	"	1512	1512	0	371	264
106	Borowiec Pole Banino	UW	7847	7847	0	0	0
107	Lubiana- Owsnica II ^x	MBGPiK	2390	1674	716	0	0
108	Gostomie II	MKom.	2551	2551	0	2551	26

Kruszywo naturalne - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
109.	Wielki Klincz ^x	MBGPiK	5654	0	5654	0	0
110.	Owśnice ^x	"	2486	2486	0	0	0
111.	Niedamowo-Pole Barkooczyn	"	8660	8660	0	0	297
112.	Łączyno	MKom.	1218	1218	0	0	101
113.	Mirowo ^x	MBGPiK	4708	0	4708	0	0
114.	Niedamowo-Pole Dębogóry	MKom.	3219	3219	0	0	0
115.	Barkoczyn IV	MBGPiK	3399	1400	1999	0	0
Woj. gdańskie ziół : 34		Zasoby	224895	131394	93501	26494	4524
W tym zasoby warunkowe			107026	36572	70454	0	0
116.	Gudzisz	UW	1200	1200	0	0	0
117.	Radochów	MKom.	1785	1785	0	0	0
118.	Dębowiec II	MBGPiK	4119	4119	0	0	0
119.	Dębowiec	"	2470	2470	0	2379	370
120.	Pławno	MKom.	857	696	161	507	37
121.	Deszczno-Łagodzin-Pole Karnin	MBGPiK	5623	5623	0	2507	93
122.	Krzyńka	"	1578	1578	0	1549	500
123.	Deszczno-Łagodzin ^x	"	217854	0	217854	0	0
124.	Stężycza	"	13800	13800	0	0	0
125.	Przysieka	"	2100	2100	0	0	350
Woj. gorzowskie ziół : 10		Zasoby	251386	33371	218015	6942	1350
W tym zasoby warunkowe			220970	3116	217854	0	0
126.	Turów I	MGiE	6126	0	6126	0	217
127.	Olszna V	MBGPiK	12356	12356	0	8418	1007
128.	Olszna IV-V ^x	"	1358	0	1358	0	0
129.	Olszna II	"	20645	20645	0	0	0
130.	Krępnica	"	643	643	0	0	1062
131.	Bolesławiec II	"	1914	1914	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
132.	Bielanka /Pole Zachodnie/ ^x	MBGPiK	28740	0	28740	0	0
133.	Bielanka /Pole Wschodnie/	"	65697	0	65697	0	0
134.	Zbylutów ^x	MBGPiK	12632	0	12632	0	0
135.	Winna Góra ^x	"	26868	0	26868	0	0
136.	Rakowice	"	43380	43380	0	0	3261
137.	Sędziszów	"	517	517	0	215	55
138.	Wojanów	"	4789	4789	0	4789	225
139.	Lasów-Zarki	"	25362	25362	0	0	0
140.	Bolesławice II	"	4749	4749	0	2368	110
141.	Bolesławice III	"	16556	16556	0	0	0
142.	Trzebień ^x Zbiornik ^x	"	104680	0	104680	0	0
143.	Nowa	"	50664	0	50664	0	0
144.	Kraszowice	"	32538	0	32538	0	0
145.	Laskowice ^x	"	15249	0	15249	0	0
146.	Otok ^x	"	41364	0	41364	0	0
147.	Włodzice	"	42764	0	42764	0	0
Woj. jeleniogórskie złóż : 22		Zasoby	559591	130911	428680	1579	5937
W tym zasoby warunkowe			262647	31756	230891	0	0
148.	Biedaszki	MBGPiK	868	0	868	0	0
149.	Panienka	"	7	7	0	0	39
150.	Bolmów	"	1705	1705	0	0	38
151.	Witaszyce	"	363	0	363	0	8
Woj. kaliskie złóż : 4		Zasoby	2943	1712	1231	0	85
152.	Ciężkowice ^{xp}	UW	9294	0	9294	0	0
153.	Kaniów III	KZRKiOR	4485	0	4485	0	0
154.	Kaniów	MBGPiK	9953	4870	5083	2503	321
155.	Gorzycy ^x	"	8283	8283	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /ed./

1	2	3	4	5	6	7	8
156.	Odra III	MBGPiK	4876	4876	0	3053	519
157.	Wilczkowice ^x /pole B/	"	7463	7463	0	0	0
158.	Zabełków	"	9490	9490	0	0	0
159.	Racibórz III Zbiornik	"	7763	0	7763	0	0
160.	Lubomia III ^x	"	23648	23648	0	0	0
161.	Racibórz II Zbiornik	"	22864	0	22864	0	0
162.	Buków IV ^x	"	8708	8708	0	0	0
163.	Buków III	"	2128	2128	0	0	520
164.	wola	"	14790	14790	0	0	0
165.	Babice	MGiE	4457	0	4457	0	0
166.	Rej. Wielopola	MBGPiK	3537	3537	0	0	0
167.	Racibórz IV Zbiornik	"	2239	0	2239	0	0
168.	Chrzastkowice ^p	"	3840	0	3840	0	0
169.	Piwoń ^p	"	3527	0	3527	0	0
170.	Wesola ^x	"	2823	0	2823	0	0
171.	Sośniowice II	"	750	750	0	0	0
172.	Suszec ^p	UW	5958	0	5958	0	0
173.	Zawada Książęca-Łęg	MBGPiK	1570	1570	0	0	0
174.	Racibórz I i II ^x	"	3510	3510	0	0	0
175.	Racibórz	UW	942	942	0	0	0
176.	Brzezie n. Odra	MBGPiK	37795	37795	0	23263	787
177.	Lysina ^p	"	224	224	0	0	0
178.	Bojszowy ^{px}	"	8288	0	8288	0	0
179.	Racibórz- Roszków	MGiE	16455	11360	5095	0	764
180.	Racibórz-I Zbiornik	"	6359	0	6359	0	0
181.	Godów II	MBGPiK	2952	2952	0	2952	151
182.	Niebończowy III	"	1597	1597	0	1162	451
183.	Wilczkowice- Skwidzyn Pole A	"	3224	3224	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
184.	Ruda	MBGPiK	55273	0	55273	0	0
185.	Krzyżanowice- Lworków	"	33225	29790	3435	0	689
186.	Rozkochów ^x	"	41335	0	41335	0	0
187.	Bienkówce Wsch.	MGiE	28895	28895	0	0	0
188.	Bienkówce Zach.	MBGPiK	19518	19518	0	0	0
189.	Gotartowice Zory ^{px}	"	20886	0	20886	0	0
190.	Turze ^x	"	38928	0	38928	0	0
Woj. katowickie ziół : 39		Zasoby	481852	229920	251932	32933	4203
W tym zasoby warunkowe			174079	51612	122467	0	0
191.	Skarżysko Bziń ^P	MBGPiK	16164	0	16164	0	0
192.	Baranek ^P	"	7946	6140	1806	6141	155
193.	Wymysłów II ^P	"	4091	0	4091	1522	0
194.	Mosty ^P	"	10569	0	10569	0	0
195.	Łopuszno- Czartoszowy	"	3062	2861	201	0	0
196.	Korozyń	"	1247	752	495	0	0
197.	Dębno ^P	"	5566	0	5566	0	0
198.	Sobków ^P	"	26476	0	26476	0	0
199.	Suków ^P	"	6144	6144	0	4314	427
200.	Mójoza ^P	"	83	0	83	0	0
201.	Michałów ^P	"	14309	0	14309	0	0
202.	Brody Iłżeckie ^{px}	"	5970	5041	929	0	0
203.	Marcinków ^P	"	8594	8015	579	0	0
204.	Przybyszowy ^P	MKom.	1129	1129	0	0	38
205.	Napeków ^P	UW	4289	0	4289	0	0
206.	Nieświn ^P	MBGPiK	3543	3543	0	3438	112
207.	Tarnawa ^P	"	16729	0	16729	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
208.	Nawarzyce ^{px}	MBGPiK	22947	0	22947	0	0
209.	Stawy ^p	"	17121	0	17121	0	0
210.	Nagłowice ^{px}	MKom.	5072	0	5072	0	0
211.	Wągleszyn ^p	MBGPiK	1861	0	1861	0	0
212.	Wojciechów ^p	"	26355	0	26355	0	0
213.	Kotowe ^{px}	"	2472	0	2472	0	0
214.	Proćwin ^p	"	7286	0	7286	0	0
215.	Baran-Zaboro- wice ^p	"	2120	0	2120	0	0
216.	Chańcza ^p	"	16103	0	16103	0	0
217.	Pawłowice ^p	UW	11054	11054	0	0	34
218.	Sarnówek ^p	MKom.	2481	2481	0	0	0
219.	Zdanowice ^p	"	8123	8123	0	0	37
220.	Ławy-Morawian- ki - Urzut ^{px}	UW	2659	0	2659	0	0
221.	Zakrzów ^p	MBGPiK	14568	0	14568	0	0
222.	Jastrzębiec ^p	UW	4254	0	4254	0	0
223.	Żerniki ^p	"	7243	0	7243	0	0
224.	Chotel Czerwony ^p	MBGPiK	4510	0	4510	0	0
225.	Hucisko- Mostki ^p	"	2667	0	2667	0	0
226.	Lisów ^p	UW	3410	0	3410	0	0
227.	Zagrody ^{px}	"	3175	0	3175	0	0
228.	Nieświn- Zbiornik ^p	"	10382	0	10382	0	0
229.	Oleszno ^p	"	16912	0	16912	0	0
230.	Koliszowy ^{px}	MKom.	1346	1346	0	0	0
231.	Czarnea I ^p	CZSP	726	726	0	0	8
Woj. kieleckie ziół : 41		Zasoby	330758	57355	273403	15415	1811
W tym zasoby warunkowe			43641	6387	37254	0	0
232.	Sławęcin	MKom.	605	605	0	0	0
233.	Galew-Izabe- lin	MBGPiK	1330	0	1330	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
234.	Powidz ^P	MBGPiK	1486	1486	0	0	86
235.	Tarnowa	"	14378	14378	0	10481	0
236.	Dzierżazna ^P	MKom.	3090	3090	0	2951	18
237.	Kochowo ^P	"	6257	6257	0	4703	45
238.	Ćwierdzin ^{PX}	MBGPiK	8195	0	8195	0	0
239.	Głodno- Walewo ^P	UW	18819	0	18819	0	0
Woj. konińskie ziół : 8		Zasoby	54160	25816	28344	18135	149
W tym zasoby warunkowe			17124	0	17124	0	0
240.	Długie I	MSpr.	1390	1390	0	0	36
241.	Biały Dwór	MBGPiK	4076	2135	1941	0	0
242.	Sępólno Wielkie	"	12320	12320	0	11405	890
243.	Mielenko Drawskie II	"	647	647	0	0	290
244.	Kalisz Pomorski	"	4233	2546	1687	0	0
245.	Ostrowice N	"	378	0	378	0	0
246.	Węgorzewo Koszalińskie ^P	"	8010	0	8010	0	165
247.	Włocibórz ^X	"	15148	11608	3540	0	0
248.	Drawsko Pomorskie II	"	1853	1853	0	1852	392
249.	Smardzko ^X	"	7811	0	7811	0	0
250.	Kłuczkowo ^X	"	1187	0	1187	0	0
251.	Rzeczyca ^X	"	11173	0	11173	0	0
Woj. koszalińskie ziół : 12		Zasoby	68226	32499	35727	13257	1773
W tym zasoby warunkowe			35319	11608	23711	0	0
252.	Kłokoczyn	MBCPiK	15635	15635	0	0	0
253.	Czernichówek ^X	"	5946	0	5946	0	0
254.	Dobczyce /zbiornik/	"	18100	0	18100	0	272
255.	Przegonia II ^P	"	2359	0	2359	0	0

Kruszywo naturalne - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8	
256	Przegonia ^P	MBGPiK	2037	2037	0	0	0	
257	Nieznanowice- Wieniec	"	7485	7485	0	0	0	
258	Cholerzyn ^P	"	3132	3132	0	3132	23	
259	Samborek	UW	3752	0	3752	0	0	
260	Ochodza	MKom.	2002	1751	251	0	0	
261	Wola Bator- ska ^X	MBGPiK	20181	0	20181	0	0	
262	Przylasek Rusiecki ^X	"	2128	2128	0	0	0	
263	Brzegi I	"	3640	3640	0	3480	448	
264	Brzegi ^X	"	35562	0	35562	0	0	
265	Zabierzów Bocheński	"	1602	1602	0	0	0	
266	Brzegi II	"	6783	6783	0	0	0	
267	Branice	"	2753	2753	0	1298	369	
268	Hudzyn ^P	"	5062	5062	0	0	550	
269	Nowa Huta- Zalew	"	8743	8743	0	0	0	
270	Węgrzyce Wlk. ^X	"	43613	0	43613	0	0	
271	Grable ^P	UW	1690	1690	0	0	55	
Woj. Miejskie Krakowskie złóż : 20			Zasoby	192205	62441	129764	7910	1717
W tym zasoby warunkowe				111481	6179	105302	0	0
272	Dukla	MKom.	4577	0	4577	0	125	
273	Jablonia Ruska	MKom.	6343	0	6343	0	105	
274	Ulucz	MBGPiK	8422	0	8422	0	0	
275	Jasło	"	2715	2715	0	0	0	
276	Wróblowa	"	1434	811	623	83	205	
277	Kępna	"	1017	0	1017	0	0	
278	Łodzina	MKom.	896	896	0	0	58	
279	Dolina	"	1800	0	1800	0	0	
280	Mrzyglód Dobra	MBGPiK	3100	3100	0	2291	185	

Kruszywo naturalne - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
281.	Wara- Niewistka	MBGPiK	7660	7660	0	6193	0
282.	Siepletnica	"	1234	1234	0	800	79
Woj. krośnieńskie ziół : 11			Zasoby	39198	16416	22782	9367 757
W tym zasoby warunkowe				2765	2142	623	0 0
283.	Dunino /Zbiornik/	MBGPiK	65320	0	65320	0	0
284.	Rzymówka ^x	"	43412	0	43412	0	0
285.	Szczytniki /Pole ABC/	"	85166	26692	58474	6997	599
286.	Gniewomierz ^x	"	5576	0	5576	0	0
287.	Lubień ^x	"	4134	0	4134	0	0
288.	Kwiatów ^x	"	8712	0	8712	0	0
289.	Słup /Zbiornik ^x /	"	12825	12468	357	0	0
290.	Wilkocin	"	0	0	0	0	0
291.	Wysoka ^x	"	2489	0	2489	0	0
292.	Okmiany	"	55733	55733	0	946	828
293.	Radziechów ^x	"	14707	0	14707	0	0
294.	Wysok	MKom.	3184	3184	0	0	0
295.	Siekierzyce ^x	MBGPiK	10889	0	10889	0	0
296.	Przemków III	"	3795	3795	0	3746	207
297.	Legnica Pole Wschod- nie	MGiE	302782	0	302782	0	0
298.	Rokitki	MBGPiK	7186	6398	788	0	64
Woj. legnickie ziół : 16			Zasoby	625910	108270	517640	11689 1698
W tym zasoby warunkowe				159216	68152	91064	0 0
299.	Jutrosin	MON	768	768	0	0	13
300.	Krzywin- Północ	MKom.	3031	2094	937	1172	37
301.	Sierpowo	UW	381	381	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys. t /ed./

1	2	3	4	5	6	7	8
302.	Kaszczer II	MBGPiK	6160	6160	0	0	0
303.	Kaszczer	"	3079	3079	0	0	269
304.	Karów ^P	"	30757	0	30757	0	0
305.	Kowalewo	"	4369	4369	0	3752	110
306.	Pole Zaborowo I	"	12929	12929	0	0	82
307.	Zaborowo	"	127663	0	127663	0	0
308.	Zaborowo /Pole Strzy- zenice/	"	8030	8030	0	0	0
309.	Zaborowo II	"	11784	11784	0	0	0
310.	Stuzdianna	"	5400	5400	0	0	0
311.	Gola	MKom.	3056	1732	1324	0	120
312.	Gostyn ^x	MBGPiK	1935	0	1935	0	0
Woj. leszczyńskie ziół : 14		Zasoby	219341	56725	162616	4924	630
W tym zasoby warunkowe			1935	0	1935	0	0
313.	Niemce- Rokitno ^P	MBGPiK	60247	60247	0	59220	591
314.	Sosnowa Wola ^P	"	5210	0	5210	0	99
315.	Niemce Rokitno II ^P	MKom.	30093	30093	0	30093	0
316.	Rokitno ^P	MBGPiK	92167	0	92167	0	0
317.	Katarzyn	"	1948	0	1948	0	0
318.	Sosnowa Wola Zbiornik ^P	"	9392	0	9392	0	0
319.	Witkowice- Zbiornik ^P	UW	4532	0	4532	0	0
320.	Ciepielówka Zbiornik ^P	"	4733	0	4733	0	0
321.	Oleśniki ^P	MBGPiK	137274	0	137274	0	0
Woj. lubelskie ziół : 9		Zasoby	345597	90340	255256	89313	690
322.	Niewodowo	MBGPiK	40	40	0	0	48
323.	Kosówka- Toczyłowo ^x	"	19262	0	19262	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
324.	Szymany ^x	MBGPiK	24882	0	24882	0	0
325.	Wąsosz ^x	"	36322	0	36322	0	0
326.	Woźna Wieś ^x	UW	22824	0	22824	0	0
Woj. łomżyńskie ziół : 5		Zasoby	103330	40	103290	0	48
W tym zasoby warunkowe			103290	0	103290	0	0
327.	Wysokoi	MKom.	102	102	0	50	0
328.	Nowosolna ^p	UW	395	395	0	0	0
329.	Nowosolna II ^p	MBGPiK	15970	15970	0	16010	641
330.	Stoki ^p	"	5340	5340	0	5340	202
Woj. Miejskie Łódzkie ziół : 4		Zasoby	21807	21807	0	21400	848
331.	Podczerwone II ^x	MBGPiK	9534	0	9534	0	0
332.	Frydman-Dębno	"	7807	7807	0	0	359
333.	Maniowy	"	129	129	0	0	0
334.	Mszana Dolna	UW	372	372	0	0	0
335.	Podegrodzie	"	2036	2036	0	0	60
336.	Podrzecze	"	1068	1068	0	0	150
337.	Stary Sącz- Moszczenica	"	5811	5811	0	0	0
338.	Czarny Dunajec ^x	MBGPiK	380859	0	380859	0	0
339.	Czohów II ^x	"	19506	0	19506	0	0
340.	Jabłonka ^x	"	35068	0	35068	0	0
341.	Czarny Dunajec - Zbiornik	UW	294438	0	294438	0	0
Woj. nowosądeckie ziół : 11		Zasoby	756628	17223	739405	0	569
W tym zasoby warunkowe			450897	5930	444967	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
342.	Rogale	UW	1412	0	1412	0	0
343.	Jablonka ^x	"	3972	3972	0	0	0
344.	Szczepankowo	MBGPiK	11193	11193	0	0	361
345.	Gisiel-Dymer	"	13441	0	13441	0	0
346.	Jablonowo	MKom.	3287	0	3287	0	5
347.	Kazanice	MBGPiK	1432	1432	0	0	309
348.	Bramka	"	7834	7834	0	0	0
349.	Siemienowo	MKom.	1078	0	1078	753	52
350.	Bolejny	UW	3174	0	3174	0	0
351.	Giławy-Rusek	MBGPiK	3923	3923	0	0	363
352.	Pilec	"	4924	2271	2653	0	355
353.	Kłobia	UW	1056	0	1056	0	1
354.	Biesówko II	MKom.	5501	0	5501	0	0
355.	Żabi Róg	MBGPiK	27462	25193	2269	0	608
356.	Bramka-Wschód	"	6156	0	6156	0	0
357.	Pawłowo- Mielno ^x	"	5665	0	5665	0	0
358.	Grzybiny- Kalbornia	"	8438	8438	0	0	0
359.	Kalbornia	"	14775	14440	335	0	0
Woj. olsztyńskie ziół : 18		Zasoby	124723	78696	46027	753	2055
W tym zasoby warunkowe			14967	8856	6111	0	0
360.	Kotlarnia	MGiE	0	0	0	0	0
361.	Sławioe	MOŚIZN	2236	1690	546	0	0
362.	Dziergowioe	MBGPiK	13806	13806	0	0	648
363.	Kobylice	MRLiGZ	2345	2345	0	0	10
364.	Landzmiierz ^x	MBGPiK	18197	0	18197	0	0
365.	Krępn ^x	"	21230	0	21230	0	0
366.	Gracze	CZSP	22212	7465	14747	0	0
367.	Głębooko	MGiE	14610	8987	5623	2203	648
368.	Kopioe	MBGPiK	33890	17040	16850	0	0
369.	Kościeryzyc ^x	"	19560	0	19560	0	0
370.	Bielice	"	30252	30352	0	5890	426

Kruszywo naturalne - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
371.	Malerzowice ^x	MBGPiK	2670	2670	0	0	0
372.	Drogoszów	"	54914	19433	35481	0	0
373.	Konradoya- Wyszków ^x	"	15335	15335	0	0	0
374.	Głębinów I	"	4514	4514	0	0	0
375.	Głębinów Zbiornik	"	91825	91825	0	81825	0
376.	Otmuchów Zbiornik	"	24288	23197	1091	0	0
377.	Otmuchów Zbiornik II	"	84629	0	84629	0	0
378.	Kozielec	"	6964	6964	0	5422	702
379.	Dębowa ^x	"	9147	9147	0	0	0
380.	Zielina	CZSP	771	771	0	0	0
381.	Przywory	"	28046	12242	15804	0	62
382.	Zawada ^x	MBGPiK	17695	0	17695	0	0
383.	Turawa	MRLiGŻ	3597	1288	2309	0	0
384.	Zdzieszowice	MGiE	840	840	0	0	139
385.	Januszkowice	"	9496	5362	4134	0	0
386.	Januszkowice- Otok	MBGPiK	2615	2615	0	2001	261
387.	Koźle-Krępna ^x	"	4219	0	4219	0	0
388.	Gosiawice	UW	3614	2326	1288	0	0
389.	Kantorowice	MBGPiK	8342	8342	0	0	0
390.	Groszowice	"	4231	4231	0	4098	176
391.	Skrzypiec I	MGiE	32317	0	32317	0	239
392.	Chorula	"	0	0	0	0	3
393.	Trzebinia	"	9574	0	9574	0	0
394.	Miejsce Kłodnickie	MKom.	726	726	0	0	21
395.	Brzeziny	"	5936	5936	0	2800	26
396.	Bierawa ^x	MBGPiK	5295	0	5295	0	0
397.	Kotlarnia część wschodnia	MGiE	2955	0	2955	0	2276
398.	Kobylice III	MBGPiK	10080	10080	0	0	0
399.	Kluczbork Zbiornik ^{px}	"	21450	0	21450	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
400.	Rozwadza	MBGPiK	3002	3002	0	0	325
401.	Siołkowice 2	MRLiGŻ	2010	2010	0	0	0
402.	Chrościce Siołkowice	MBGPiK	21595	3433	18162	0	0
403.	Lewin-Brzeski	"	7166	7166	0	5700	410
404.	Raclawice Śl. - Głogówek ^x	"	52169	0	52169	0	0
405.	Raszowa	"	1613	1613	0	0	166
406.	Bielice- Zbiornik	"	365747	0	365747	0	0
407.	Wójcice ^P	CZSP	5393	5393	0	4793	53
408.	Świerozów	MBGPiK	12710	0	12710	0	0
Woj. opolskie ziół : 49		Zasoby	1115829	332047	783782	114732	6591
W tym zasoby warunkowe			324272	72293	251979	0	0
409.	Toczniabiel Kępiста ^x	MBGPiK	413	413	0	0	0
410.	Prosiénica II ^P	"	3633	0	3633	0	0
411.	Bidnużka ^x	"	2447	2447	0	0	0
412.	Brzuze Duże	"	7149	7149	0	0	578
413.	Rzeka Bug	MOSiZN	1470	0	1470	0	0
414.	Jelonki Przyborowie	MBGPiK	9960	7365	2595	0	585
415.	Ożumiech	MKom.	114	114	0	114	47
416.	Pełty	"	342	342	0	0	0
417.	Rostki-Borowce	"	149504	0	149504	0	0
418.	Grudunki	MBGPiK	8636	0	8636	0	0
419.	Rzewnie	"	702	0	702	0	0
420.	Sielec Nowy- Sitno	"	10857	0	10857	0	0
Woj. ostrołęckie ziół : 12		Zasoby	195228	17831	177397	114	1210
W tym zasoby warunkowe			2860	2860	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
421.	Zielonowo	MKom.	600	600	0	600	45
422.	Bukowiec	MBGPiK	207	0	207	0	0
423.	Mielęcin	MKom.	799	799	0	782	61
424.	Walkowice	MBGPiK	2626	2626	0	0	432
425.	Osuch	MKom.	2720	2720	0	2720	27
426.	Człopa ^x	MBGPiK	590	0	590	0	0
427.	Piecnik	MKom.	1750	0	1750	0	0
428.	Lipia Góra ^x	MBGPiK	1058	0	1058	0	0
429.	Kuźnica Czarnkowska II	MRLiGŻ	953	0	953	0	31
430.	Mirosław Ujski	MBGPiK	2223	0	2223	0	0
431.	Maciejewo ^x	"	2580	0	2580	0	0
432.	Jastrowie II ^x	"	1412	1412	0	0	0
433.	Jastrowie	"	1300	1300	0	1300	150
434.	Luboz Mały ^x	"	14877	14877	0	0	0
435.	Bronikowo	"	1391	0	1391	0	0
436.	Jastrowie VII i VIII	"	4019	4019	0	0	247
437.	Nowy Dwór ^x	"	5860	0	5860	0	0
438.	Rzeczyca ^x	"	12477	0	12477	0	0
Woj. pilskie ziół : 18		Zasoby	57442	28353	29089	5402	993
W tym zasoby warunkowe			43673	21108	22565	0	0
439.	Góry Borowskie ^{px}	MBGPiK	5377	0	5377	0	0
440.	Stobiecko I	"	150	150	0	0	167
441.	Wola Blakowa	MKom.	1483	1483	0	1274	53
442.	Czarnocin	MBGPiK	1275	962	313	0	0
443.	Podkładek ^p	"	3086	3086	0	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 5		Zasoby	11371	5681	5690	1274	220
W tym zasoby warunkowe			5586	209	5377	0	0

Kruszywo naturalne - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
444.	Grodno Nowe	MBGPiK	1537	1537	0	1139	216
445.	Rej.Dzierżazna ^P	"	63929	0	63929	0	0
446.	Wichrów ^x	"	1225	1225	0	0	0
447.	Grodno II ^P	MKom.	1423	1423	0	1423	0
Woj. płockie ziół : 4		Zasoby	68114	4185	63929	2562	216
W tym zasoby warunkowe			1225	1225	0	0	0
448.	Komorniki ^P	MBGPiK	2159	2159	0	1992	75
449.	Kowanówko	"	25103	11998	13105	0	0
450.	Promno	"	673	673	0	623	97
451.	Owińska	"	7727	7727	0	4880	379
452.	Spiławie	"	838	838	0	838	49
453.	Jerzyn	"	1578	1578	0	0	159
454.	Tomiszki ^P	"	723	723	0	0	0
455.	Oborniki Wielkopolskie II	"	210	210	0	0	184
456.	Krosno ^x	"	12885	0	12885	0	0
457.	Borkowice ^x	"	10651	0	10651	0	0
458.	Dąbrowa ^{px}	"	4067	4067	0	0	0
459.	Złotoryjsko ^x	"	7577	7577	0	0	0
460.	Złotniczki ^x	"	965	965	0	0	0
461.	Zakrzewo I ^x	"	2627	2627	0	0	0
462.	Orzechowo ^x	UW	5448	0	5448	0	0
Woj. poznańskie ziół : 15		Zasoby	83231	41142	42089	8333	942
W tym zasoby warunkowe			70846	30379	40467	0	0
463.	Grabowiec Barycz	MOSiZN	7898	0	7898	0	0
464.	Surochów II	MBGPiK	7240	7240	0	6267	83
465.	Hureczko	"	16489	16489	0	13711	0
466.	Torki I	"	100	100	0	15	152
467.	Ostrów	"	11372	11372	0	10217	369

Kruszywo naturalne - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
468.	Radymno II i Radymno Św.	MBGPiK	11779	11194	585	3001	106
469.	Przemysł- Zakęcie ^x	UW	14093	0	14093	0	0
470.	Pawłokoma ^x	MBGPiK	406	406	0	0	0
471.	Torki II ^x	"	6029	6029	0	0	0
472.	Bolestraszy- ce ^x	"	37260	0	37260	0	0
473.	Babice	"	13264	0	13264	0	0
474.	Bachórz	"	5419	0	5419	0	0
475.	Wyszatycze ^x	"	99059	0	99059	0	0
476.	Babice-Pole B	"	10863	10863	0	0	0
Woj. przemyskie złóż : 14		Zasoby	241271	63693	177578	33211	710
W tym zasoby warunkowe			163208	12211	150997	0	0
477.	Grójec	MBGPiK	2523	2523	0	0	0
478.	Zalesie- Lęgacz	MKom.	2734	2734	0	1599	100
479.	Rej. Jastrzębia /Gąsawy Rząd- owe/P	CZSP	28135	0	28135	0	0
480.	Borowina ^P	MBGPiK	28546	0	28546	0	0
481.	Dąbrowa	MKom.	883	883	0	852	10
482.	Rusinów ^P	MBGPiK	6845	0	6845	0	0
483.	Wymysłów ^P	"	3283	0	3283	0	0
484.	Ceoyłówka ^{Px}	UW	11976	0	11976	0	0
485.	Malczów- Zenonów ^P	"	18030	0	18030	0	0
486.	Morzywół ^P	MBGPiK	6201	0	6201	0	0
487.	Walentynów ^P	UW	9822	0	9822	0	0
488.	Dębowe Pole ^P	"	4339	0	4339	0	0
489.	Krzyżówki	MBGPiK	6917	0	6917	0	0
490.	Oz Grójecki ^x	"	9434	0	9434	0	0
491.	Szydłowiec ^P	MKom.	3457	0	3457	0	0
492.	Rzeczkowska Góra ^{Px}	MBGPiK	1630	0	1630	0	0

Kruszywo naturalne - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. radomskie ziół : 16		Zasoby	144755	6140	138615	2451	110
W tym zasoby warunkowe			29957	0	29957	0	0
493.	Rzochów ^P	MBGPiK	216	216	0	0	0
494.	Czarna Knieja ^P	MKom.	3392	3392	0	0	45
495.	Stara Wieś ^P	MBGPiK	5029	0	5029	0	0
496.	Czarna Sędziszowska	"	917	635	282	694	281
497.	Żołyńia ^{PX}	"	3034	0	3034	0	0
498.	Stopień Wodny "Rzeszów"	"	4303	0	4303	0	0
499.	Poreby Rzochowskie ^P	"	2796	2796	0	2160	96
500.	Knieja	MKom.	1094	1094	0	0	119
501.	Otałęż	MBGPiK	4490	4490	0	4299	296
502.	Lipie ^P	"	4504	4504	0	2915	251
503.	Ostrowy Tu- szowskie P	"	14047	0	14047	0	0
Woj. rzeszowskie ziół : 11		Zasoby	43822	17127	26695	10068	1088
W tym zasoby warunkowe			4655	1621	3034	0	0
504.	Mikanów ^P Julianów ^P	MRLiGŻ	3013	0	3013	0	0
505.	Suchodół ^{PX}	MBGPiK	3319	3319	0	0	0
506.	Zadybska Huta	"	1517	1517	0	937	274
Woj. siedleckie ziół : 3		Zasoby	7849	4836	3013	937	274
W tym zasoby warunkowe			3319	3319	0	0	0
507.	Wólka Klonowska	MKom.	202	202	0	185	0
508.	Ruda	UW	792	0	792	0	0
509.	Węże ^X	MBGPiK	23230	0	23230	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. sieradzkie ziół : 3		Zasoby	24224	202	24022	185	0
W tym zasoby warunkowe			23230	0	23230	0	0
510.	Fara ^x	MBGPiK	250	250	0	0	0
511.	Rydwan	"	6821	6821	0	4408	380
512.	Skarbkowa	UW	461	0	461	0	0
513.	Dąbkowice Górne	MBGPiK	4201	4201	0	1381	236
514.	Czatonin	"	5906	2896	3010	0	245
Woj. skierniewiokie ziół : 5		Zasoby	17639	14168	3471	5789	861
W tym zasoby warunkowe			936	936	0	0	0
515.	Glisno	MBGPiK	16479	16195	284	14226	0
516.	Ląkie- Siedliska Góra ^x	"	1660	0	1660	0	0
517.	Osowo	"	1794	0	1794	0	0
518.	Trzebielsk	"	14347	14347	0	12625	0
519.	Borzyszczkow	"	13990	8515	5476	8064	401
520.	Ostrowite	"	20615	20615	0	20233	559
521.	Potęgowo ^p	"	24585	24585	0	0	0
522.	Ławica Słupska /Kruszywo- morskie/	"	23699	0	23699	23699	220
523.	Sylczno ^x	"	2856	0	2856	0	0
524.	Przytocko ^x	"	1430	0	1430	0	0
Woj. słupskie ziół : 10		Zasoby	121456	84257	37199	78848	1179
W tym zasoby warunkowe			5946	0	5946	0	0
525.	Potasznia III	MKom.	69680	30551	39129	0	0
526.	Płociczno- Krokocie ^x	MBGPiK	12468	0	12468	0	0
527.	Konopki ^x	UW	3422	0	3422	0	0

Kruszywo naturalne - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
528.	Elk-Szyba	UW	1785	1785	0	0	0
529.	Woszozele- Chrzanowo	MBGPiK	3177	3177	0	0	302
530.	Ryn	"	1551	1551	0	0	0
531.	Stożne-Lęgowo	MKom.	4589	4310	279	3233	245
532.	Lęgowo	"	25314	25314	0	24289	0
533.	Lipszczany	"	1232	1232	0	1225	23
534.	Potasznia I	MBGPiK	153788	153788	0	10012	110
535.	Potasznia	"	112792	0	112792	0	0
536.	Sobolewo- Krzywe	"	135409	81162	54247	0	3208
537.	Sobolewo A	MKom.	8045	8045	0	2257	273
538.	Krzywólka II ^x	MBGPiK	3089	0	3089	0	0
539.	Krzywólka- Suwałki	MKom.	24564	20924	3640	17206	460
540.	Suwałki	MBGPiK	0	0	0	0	0
541.	Sedranki II ^x	MRLiGŻ	7754	0	7754	0	0
542.	Sołtmany	MKom.	688	688	0	0	0
543.	Olecko Małe ^x	MBGPiK	18571	0	18571	0	0
544.	Potasznia II ^x	"	115161	101981	13180	0	0
Woj. suwalskie ziół : 20		Zasoby	703079	434508	268571	58222	4621
W tym zasoby warunkowe			326217	257237	68980	0	0
545.	Golice	MBGPiK	3331	3331	0	0	0
546.	Bielinek	"	612	612	0	0	358
547.	Bielinek II	"	242	242	0	0	1067
548.	Łaziszowe ^x	"	1814	1814	0	0	0
549.	Studwia	"	613	0	613	0	0
550.	Daleszewo	"	4751	4751	0	0	0
551.	Studnia	"	2399	2399	0	0	0
552.	Storkowo	"	10425	10425	0	2470	550
553.	Wysiedle	MKom.	342	342	0	0	0
554.	Mokrzyca	UW	1555	1555	0	0	80
555.	Zelichów ^x	MBGPiK	2875	2875	0	0	0
556.	Ińsko ^x	"	66510	0	66510	0	0
557.	Radziszewo ^p	"	1250	1250	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. szचेcińskie ziół : 13		Zasoby	96719	29596	67123	9470	2055
W tym zasoby warunkowe			71838	5126	66712	0	0
558.	Bystre ^P	MBGPiK	5532	0	5532	0	0
559.	Dzierdżiówka ^P	"	14462	0	14462	0	0
560.	Koziarnia ^{Px}	UW	32785	0	32785	0	0
561.	Bystre-Lazy ^P	"	15786	0	15786	0	0
562.	Podlesie-Krza- ki ^P	"	28688	28688	0	0	0
Woj. tarnobrzeckie ziół : 5		Zasoby	97253	28688	68565	0	0
W tym zasoby warunkowe			43895	43895	0	0	0
563.	Czajki	MBGPiK	3680	3680	0	0	0
564.	Bobrowniki- Skalka ^x	"	21843	0	21843	0	0
565.	Bobrowniki	"	8883	3528	5355	0	102
566.	Żukowice Stare ^P	"	9118	0	9118	0	0
567.	Klecie	"	2113	2113	0	548	192
568.	Czarna Tarnowska	"	11020	0	11020	0	0
569.	Latoszyn	"	7485	7485	0	6202	190
570.	Męciszów ^x	"	13363	0	13363	0	0
571.	Kędzierz ^x	"	9651	0	9651	0	0
572.	Mokrzec	"	768	768	0	0	0
573.	Dąbrówka Szczepanowska	MKom.	1854	1854	0	0	53
574.	Radłów	MBGPiK	44955	44955	0	0	497
575.	Szozucin ^x	"	12078	3150	8928	0	0
576.	Niwka-Dwudniaki	"	4493	4493	0	1518	295
577.	Bogumiłowice ^x	"	28915	0	28915	0	0
578.	Trzydniaki	"	12819	9384	3435	6246	0
579.	Borowiec	"	53230	8986	44244	0	0
580.	Szujec	"	8782	0	8782	0	0

Kruszywo naturalne - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
581.	Gosławice ^x	MBGPiK	16579	0	16579	0	0
582.	Wielka Wieś ^x	"	31800	0	31800	0	0
583.	Podborze ^x	"	11182	0	11182	0	0
584.	Dębica- Zyraków	"	4817	0	4817	0	0
585.	Strzegocice ^x	"	29272	0	29272	0	0
586.	Mikołajowice	MKom.	133	133	0	0	0
587.	Sieradza- -Fiuk ^p	"	4179	4179	0	0	320
588.	Chotowa	"	1341	1341	0	0	20
589.	Wierzchosławi- ce	"	1166	1166	0	246	78
590.	Głów ^x	"	1682	1682	0	0	0
591.	Ilkowice	MBGPiK	4581	4581	0	0	0
592.	Bobrowniki II	"	12216	12216	0	0	0
593.	Niwka-Północ	"	15848	15848	0	0	293
594.	Roztoka	MOŚiZN	4167	4167	0	0	0
595.	Kozłów-Dębica	MBGPiK	742	742	0	0	78
596.	Strzegocice - Zalew	"	28978	28978	0	0	962
597.	Janowice II	MKom.	352	352	0	0	0
598.	Janowice	UW	355	0	355	0	0
Woj. tarnowskie ziół : 37		Zasoby	424441	165782	258659	14760	3080
W tym zasoby warunkowe			249364	20170	229194	0	0
599.	Świecie n. Drwęcą	MBGPiK	127	127	0	0	0
660.	Elgiszewo	"	1397	1397	0	0	442
601.	Radziki	"	3299	3299	0	1192	781
602.	Nielbark II	"	1842	1842	0	1538	347
603.	Głęboczek Wielki II	"	557	557	0	0	415
604.	Elgiszewo II	"	3087	2286	801	0	0
605.	Radziki II	"	4420	4420	0	0	0
Woj. toruńskie ziół : 7		Zasoby	14729	13928	801	2730	1985

Kruszywo naturalne - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
606.	Dobrocin ^P	MBGPiK	2513	2513	0	0	250
607.	Wierzbno ^x	"	9156	0	9156	0	0
608.	Bartniki III ^x	"	10014	10014	0	0	0
609.	Topola	"	1755	0	1755	0	0
610.	Przyłek-Pilce	"	81492	81492	0	0	1006
611.	Pilce-Susza III	"	444	444	0	0	0
612.	Bierkowoce /II/	MKom.	6493	6493	0	0	86
613.	Bierkowoce ^x	UW	9399	0	9399	0	0
614.	Śmiałowice	MChiPL	14500	11900	2600	0	0
615.	Ścinawka Dolna	MBGPiK	8117	8117	0	0	0
616.	Międzyrzecze ^x	"	2961	0	2961	0	0
617.	Jagodnik ^x	"	7667	0	7667	0	0
618.	Pomianów	"	4100	4100	0	0	1180
Woj. wałbrzyskie ziół : 13		Zasoby	158611	125073	33538	0	2522
W tym zasoby warunkowe			39197	10014	29183	0	0
619.	Karczew BiC ^{px}	MBGPiK	15336	0	15336	0	0
620.	Karczew A ^{px}	"	3249	0	3249	0	0
621.	Świdry Małe ^{px}	"	6388	0	6388	0	0
622.	Łomianki ^{px}	"	42727	0	42727	0	0
623.	Krubin ^{px}	"	65967	65967	0	0	0
624.	Zalew Zegrzyński	"	6148	6148	0	0	144
625.	Janki Sokołów ^{px}	UW	24282	0	24282	0	0
626.	Janówek ^P	MBGPiK	43512	43512	0	0	232
627.	Wieliszew ^P	"	39936	0	39936	0	0
628.	Jeżewice ^P	"	22014	0	22014	0	0
Woj. Stołeczne Warszawskie ziół : 10		Zasoby	269559	115627	153932	0	376

Kruszywo naturalne - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8	
W tym zasoby warunkowe			157949	65967	91982	0	0	
629.	Skoki II-Dąb Mały	MBGPiK	914	914	0	0	286	
630.	Huta Chojno	MKom.	2947	2947	0	2935	44	
631.	Opoki	"	3921	3921	0	640	0	
Woj. wrocławskie ziół : 3			Zasoby	7782	7782	0	3575	331
632.	Kilianów ^x	MBGPiK	4172	4172	0	0	0	
633.	Kamionna ^x	"	5989	5989	0	0	0	
634.	Stróża Dolna ^x	"	3914	3914	0	0	0	
635.	Proszkowice	"	2967	2967	0	0	396	
636.	Domanice	"	49359	49359	0	48181	132	
637.	Bystrzyca ^p	"	47903	47903	0	0	349	
638.	Raszowice	"	13725	0	13725	0	0	
639.	Mokry Dwór	"	46317	0	46317	0	0	
640.	Baków ^p	"	3097	0	3097	0	0	
641.	Czernica-Ratowice ^p	"	5908	4888	1020	2507	128	
642.	Lenartowice	"	71434	55290	16144	0	0	
643.	Lęg ^p	"	12285	10633	1652	0	0	
644.	Sułów-Zbiornik ^p	"	243680	0	243680	0	0	
645.	Siedlce	"	80866	0	80866	0	0	
Woj. wrocławskie ziół : 14			Zasoby	591616	185115	406501	50688	1005
W tym zasoby warunkowe			14075	14075	0	0	0	
646.	Wychody-Wierzcho-winy ^p	UW	1341	0	1341	0	0	
Woj. zamojskie ziół : 1			Zasoby	1341	0	1341	0	0
647.	Bobrowice ^x	MBGPiK	18512	0	18512	0	0	
648.	Chojnowo	"	29755	29755	0	0	0	

Kruszywo naturalne - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
649.	Tarnowa Krośnieńska	MBGPiK	11858	11858	0	0	0
650.	Stary Raduszc ^x	"	5690	0	5690	0	0
651.	Mirocin II	MKom.	674	674	0	0	0
652.	Dobruszów Wielki	MBGPiK	1075	1075	0	0	0
653.	Wysoka	CZSRSch	1444	1444	0	0	11
654.	Nowogród Bobrzański	MBGPiK	0	0	0	0	294
655.	Korzystkowie	"	5141	5141	0	4431	378
656.	Cieszów- Turów ^x	"	8627	8627	0	0	0
657.	Sanice	"	20754	20754	0	0	0
658.	Przewóz	"	21341	0	21341	0	0
659.	Bucze	"	18538	0	18538	0	0
660.	Przewoźniki	"	14001	14001	0	1375	370
661.	Miodnica ^x	"	23210	23210	0	0	0
662.	Łozy II ^x	"	771	771	0	0	0
663.	Żagań I i II	"	15642	15642	0	0	238
664.	Gozdnica	"	1509	1509	0	1218	90
665.	Bobrowice k. Szprotawy ^x	"	3668	0	3668	0	0
666.	Popowice	"	489	489	0	0	185
667.	Sieraków ^x	"	4907	4907	0	0	0
668.	Sieniawa Żarska	MKom.	2707	2707	0	0	22
669.	Nowogród- Bobrzański- Zbiornik	MBGPiK	393351	0	393351	0	0
670.	Nietków ^P	"	9384	9384	0	0	221
Woj. zielonogórskie ziół : 24		Zasoby	613048	151948	461100	7024	1809
W tym zasoby warunkowe			479968	58747	421221	0	0
Ogółem U.		Zasoby	10036308	3187027	6849281	739799	67410
W tym zasoby warunkowe ogółem			3969731	850356	3119375	0	0

Kruszywo naturalne - zarejestrowane - tys. t

1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bubel Stary	MBGPiK	2412	0	0	0	0
2.	Czemierniki ^P	UW	2230	0	0	0	50
3.	Puchacze ^P	MKom.	157	0	0	144	28
4.	Wólka Plebańska ^P	UW	324	0	0	0	0
5.	Styrzyniec ^P	"	482	0	0	0	0
6.	Grabówka ^P	MKom.	1714	0	0	1674	22
7.	Płudy ^P	"	140	0	0	140	9
8.	Komarno ^P	CZSP	82	0	0	0	0
Woj. bialsko- podlaskie ziół : 8		Zasoby	7541	0	0	1959	110
9.	Juszkowy Gród	MKom.	115	0	0	86	0
10.	Ogrodniczki III	MBGPiK	113	0	0	0	233
11.	Deniski I ^P	UW	282	0	0	0	36
12.	Kościuki	"	63	0	0	0	0
13.	Nowowola	MKom.	1471	0	0	1213	22
14.	Sikory	"	274	0	0	0	0
15.	Białystok- Zaścianki ^P	MBGPiK	956	0	0	0	29
16.	Dubiżyn	MKom.	479	0	0	0	0
17.	Osiłowo	"	109	0	0	0	12
18.	Studzianki "B"	UW	71	0	0	0	9
19.	Studzianki "C"	MBGPiK	109	0	0	0	0
20.	Rudka ^P	UW	109	0	0	0	0
21.	Brańsk	"	54	0	0	0	0
22.	Dobrywoda II	MKom.	82	0	0	0	0
23.	Waniewo	"	178	0	0	178	0
24.	Stoczek ^P	UW	152	0	0	0	0
25.	Wólka Ratowiecka	MBGPiK	419	0	0	0	0
26.	Narewka	MRLiGŻ	27	0	0	0	0
27.	Czechy Orłań- skie	UW	304	0	0	0	30
28.	Szudziałowo ^P	UW	177	0	0	0	0
29.	Sadowo	"	75	0	0	0	0

Kruszywo naturalne - zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
30.	Pogorzałki	UW	59	0	0	0	0
31.	Chanie Chursy	MKom.	209	0	0	181	0
32.	Talkowszozyna	UW	28	0	0	0	0
33.	Babiki	"	84	0	0	0	0
Woj. białostockie ziół : 25		Zasoby	6075	0	0	1809	373
34.	Kęty ^x	UW	913	0	0	0	0
35.	Radoza	"	537	0	0	0	0
36.	Ochaby Wielkie	"	0	0	0	0	0
37.	Nowa Wieś	KZRKiOR	789	0	0	0	0
38.	Smolice Zakole ^p	MBGPiK	295	0	0	0	128
Woj. bielskie ziół : 5		Zasoby	2534	0	0	0	128
W tym zasoby warunkowe			913	0	0	0	0
39.	Jelen ^p	MBGPiK	108	0	0	0	0
40.	Tuchola	KZRKiOR	147	0	0	0	14
41.	Mniszek	MKom.	73	0	0	0	0
42.	Złotowo	MBGPiK	630	0	0	0	0
43.	Moszczenica ^p	MKom.	1304	0	0	0	9
44.	Grupa ^p	"	220	0	0	0	3
45.	Iłowo- Diabli Kąt ^p	"	1183	0	0	828	0
46.	Gromadno	MKom.	80	0	0	0	20
47.	Labiszyn I	MBGPiK	1306	0	0	560	5
48.	Jazdrowo	CZSRSch	266	0	0	0	0
49.	Studzienki II ^p	MKom.	182	0	0	0	7
50.	Konary	MBGPiK	198	0	0	0	0
51.	Studzienki III px	MKom.	366	0	0	0	0
52.	Smogorzewo	MBGPiK	221	0	0	0	0
53.	Huta Trzeme- szyńska	MRLiGŻ	1088	0	0	0	76
54.	Tuchola I	CZSRSch	375	0	0	0	0
55.	Mniszek IV	MKom.	157	0	0	0	0

Kruszywo naturalne - zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. bydgoskie ziół : 17		Zasoby	7902	0	0	1388	134
W tym zasoby warunkowe			437				
56. Rogatka ^P		MKom.	49	0	0	0	17
57. Łowcza ^P		"	290	0	0	289	0
58. Wola Uhruska ^P		MBGPiK	527	0	0	327	187
59. Krynica ^P		MKom.	160	0	0	0	0
60. Czulczyce ^P		UW	2175	0	0	2115	27
61. Podgłębokie ^P		MGiE	161	0	0	0	0
62. Rybie ^P		MKom.	367	0	0	363	3
63. Czulczyce II ^P		UW	588	0	0	588	49
Woj. chełmskie ziół : 8		Zasoby	4316	0	0	3682	283
64. Parcele Łomiańskie		UW	95	0	0	0	0
65. Kanigówek		MKom.	302	0	0	203	82
66. Krajkowo		"	387	0	0	343	1
67. Sławogóra- Dębsk		"	1323	0	0	0	0
68. Uniszki Gumowskie		UW	321	0	0	0	0
69. Wysoka		MKom.	29	0	0	18	102
70. Krajewo ^P		UW	338	0	0	0	0
71. Gościszka - pole A ^P		MKom.	159	0	0	0	0
72. Dalanówek ^P		UW	193	0	0	0	19
73. Szczawin		"	446	0	0	0	11
74. Cichawy		"	1102	0	0	915	4
75. Przyborowice Górne ^P		MRLiGZ	28	0	0	0	28
76. Kanigówek I ^P		UW	710	0	0	0	0
77. Chojnowo ^P		"	59	0	0	0	4
78. Pierzchały ^P		"	531	0	0	0	9
79. Rzęgnowo III ^P		MBGPiK	1658	0	0	532	0
Woj. ciechanowskie ziół : 16		Zasoby	7681	0	0	2010	261

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
80.	Zwóz-Rędzina	MRLiGŻ	33	0	0	0	17
81.	Gniazdów II	"	1891	0	0	0	3
82.	Kozięglówki	UW	390	0	0	0	0
83.	Olesno ^P	"	501	0	0	0	2
84.	Wierzbie	CZSP	777	0	0	0	82
85.	Olsztyn ^P	"	754	0	0	0	0
86.	Brzostek ^P	UW	58	0	0	0	3
87.	Drutarnia ^P	"	35	0	0	0	0
88.	Iwanowice Duże ^P	MKom.	266	0	0	0	0
89.	Lgota ^P	CZSP	115	0	0	0	0
90.	Kościeliska ^P	UW	37	0	0	28	1
91.	Dębie-Więoki ^P	KZRKiOR	137	0	0	0	19
92.	Kozięglowy II	MKom.	303	0	0	218	56
93.	Wierzchowisko	MRLiGŻ	49	0	0	0	1
94.	Dworszowice	CZSBM	3324	0	0	0	0
95.	Broniec ^P	UW	28	0	0	0	3
96.	Kuczoby ^P	"	46	0	0	0	0
97.	Biskupice ^P	CZSP	73	0	0	0	27
98.	Kuźnica Nowa ^P	UW	80	0	0	0	0
99.	Mrzyglód ^P	"	93	0	0	0	3
100.	Rusinowice ^P	UW	42	0	0	0	3
101.	Kozięglowy III	MKom.	666	0	0	0	0
102.	Mysłów	"	560	0	0	0	0
103.	Staropole ^P	UW	176	0	0	0	0
104.	Ługi Radły ^P	MRLiGŻ	165	0	0	0	12
105.	Kamienica	UW	139	0	0	0	0
Woj. częstochow- skie złóż : 26		Zasoby	10738	0	0	246	231
106.	Maciejowizna	MBGPiK	94	0	0	0	0
107.	Gronowo Górne ^P	UW	863	0	0	0	0
108.	Nowa Wies ^P	MKom.	226	0	0	226	0
109.	Waplewo Wielkie	MRLiGŻ	904	0	0	0	3
110.	Próchnik ^P	UW	175	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys.t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
111.	Dzierzgon-Stare Miasto	MKom.	1132	0	0	0	164
112.	Sztumskie Pole ^P	UW	113	0	0	0	6
113.	Dzierzgoń	MBGPiK	43	0	0	0	0
Woj. elbląskie ziółz : 8		Zasoby	3549	0	0	226	173
W tym zasoby warunkowe			37	0	0	0	0
114.	Kalisz	KZRKiOR	144	0	0	0	0
115.	Mierzyno	UW	92	0	0	0	0
116.	Pręgowo	"	493	0	0	0	0
117.	Sycowa Huta	MKom.	245	0	0	0	0
118.	Loryniec	MBGPiK	146	0	0	0	0
119.	Niepoczolowice	"	415	0	0	0	0
120.	Redystowo II	UW	376	0	0	0	0
121.	Czeczowo	MKom.	160	0	0	0	0
122.	Gołębiewko	"	0	0	0	0	0
123.	Niestępowo	MRLiGŻ	3030	0	0	0	24
124.	Donimierz	CZSP	125	0	0	0	16
125.	Dębogóry	MKom.	106	0	0	0	0
126.	Parszocyce	UW	147	0	0	0	0
127.	Pszczółki IV	KZRKiOR	2165	0	0	0	12
128.	Rutki ^P	MRLiGŻ	449	0	0	0	0
129.	Gniewskie Młyny ^P	UW	263	0	0	0	4
130.	Kiełpino ^P	MKom.	115	0	0	0	0
131.	Parszocyce II	"	143	0	0	0	0
132.	Żelazna ^P	MRLiGŻ	261	0	0	0	68
133.	Bobowo	MKom.	67	0	0	0	0
134.	Sulęczyño	KZRKiOR	1081	0	0	0	2
135.	Zamostrze ^P	MKom.	460	0	0	0	0
136.	Leszno	UW	180	0	0	0	0
137.	Kamirowskie Piece II	"	31	0	0	0	0
138.	Pólko II ^P	"	1090	0	0	0	97

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. gdańskie złóż : 25	Zasoby	11784	0	0	0	223	
W tym zasoby warunkowe		103	0	0	0	0	
139.	Św. Wojciech ^P	MRLiGŻ	121	0	0	0	0
140.	Goraj	UW	107	0	0	0	0
141.	Zwierzyń	MKom.	1780	0	0	1651	39
142.	Wieprzyce	UW	502	0	0	0	0
143.	Trzebiszewo ^P	MKom.	0	0	0	0	32
144.	Ośno ^P	"	141	0	0	141	0
145.	Żółwin ^P	"	244	0	0	0	0
146.	Sulęcין "W" ^P	UW	171	0	0	0	0
147.	Zwierzyń I	CZSRSch	81	0	0	0	8
148.	Wojcieszyce	MRLiGŻ	368	0	0	0	0
149.	Templewo ^P	"	665	0	0	0	0
150.	Janozewe I	MKom.	246	0	0	246	0
151.	Prochowiec	"	4007	0	0	0	43
152.	Słubice- Świecko ^P	UW	335	0	0	0	12
153.	Sułów ^P	"	177	0	0	0	5
154.	Kłodawa ^P	"	277	0	0	0	0
155.	Recz	"	313	0	0	0	1
156.	Sulęcין ul. Łagowska ^P	"	321	0	0	0	0
157.	Owczary ^P	"	1939	0	0	0	12
158.	Chrapowo ^P	"	595	0	0	0	12
159.	Przyłęg	"	1772	0	0	0	21
160.	Dańków	"	774	0	0	0	0
161.	Święciechów ^P	"	147	0	0	0	0
Woj. gorzowskie złóż : 23	Zasoby	15083	0	0	2038	184	
162.	Trzebień II ^X	MBGPIK	2344	0	0	0	0
163.	Wizów	UW	338	0	0	0	0
164.	Jędrzychowice	"	76	0	0	0	0
165.	Domanów ^P	"	112	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
166.	Ciechanowice I	UW	0	0	0	0	21
167.	Mysłów II	"	1241	0	0	0	14
168.	Nawojów Łużycki	MKom.	326	0	0	0	0
169.	Radomierzycy ^P	"	37	0	0	0	0
170.	Bolesławice	UW	2728	0	0	2357	25
171.	Radomierz ^P	KZRRK10R	8	0	0	0	1
172.	Olszyna Średnia	UW	168	0	0	0	32
173.	Radostów Średni ^P	"	138	0	0	0	0
174.	Wykroty ^P	CZSP	175	0	0	0	0
175.	Strzyżowiec ^P	MRLiGŻ	163	0	0	0	0
Woj. jeleniogór- skie złóż : 11		Zasoby	7854	0	0	2357	93
W tym zasoby warunkowe			2344	0	0	0	0
176.	Rogaszyce ^P	MKom.	1123	0	0	729	10
177.	Pruślin ^P	UW	17	0	0	0	1
178.	Bachorzew ^P	MON	1141	0	0	0	13
179.	Biadaszki ^P	MKom.	1406	0	0	0	17
180.	Słupia	UW	19	0	0	0	9
181.	Żerków ^P	MKom.	285	0	0	196	0
182.	Panienka III ^P	MBGPiK	232	0	0	232	31
183.	Rosoczycy ^P	UW	148	0	0	0	2
184.	Laski ^P	MKom.	2231	0	0	2231	28
185.	Ose II	UW	62	0	0	0	3
186.	Kraszów	"	59	0	0	0	0
187.	Kamień	"	35	0	0	0	0
188.	Ose ^P	MRLiGŻ	68	0	0	0	6
189.	Żerków II ^P	MKom.	1235	0	0	0	0
Woj. kaliskie złóż : 14		Zasoby	8050	0	0	3388	120

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
190.	Niewiadowa ^P	UW	22	0	0	0	0
191.	Łaziska Rybnickie	MBGPiK	3550	0	0	0	0
192.	Gorzyczki- Uchylsko	UW	62	0	0	0	0
193.	Buków Z-4	"	218	0	0	0	0
194.	Siewierz ^P	"	219	0	0	0	0
195.	Górki Śląskie	"	1013	0	0	0	0
196.	Rybnik	"	10	0	0	0	0
197.	Kaniów II	KZRKIOR	1127	0	0	0	39
198.	Cisówka ^P	"	4050	0	0	0	0
199.	Żyglin II ^P	MRLiGŻ	358	0	0	0	83
200.	Woszczyce ^P	"	531	0	0	0	0
201.	Żarki ^P	"	87	0	0	0	36
202.	Ornontowice ^P	MGiE	346	0	0	239	38
203.	Sierakowice II ^P	MBGPiK	219	0	0	0	33
204.	Okradzionów ^P	MRLiGŻ	284	0	0	0	144
205.	Jaworzno- Maozki ^P	CZSP	240	0	0	0	0
206.	Jeziorki ^P	MGiE	642	0	0	0	96
Woj. katowickie ziół : 17		Zasoby	12920	0	0	239	444
207.	Szczukowskie Górki ^P	MBGPiK	13854	0	0	0	0
208.	Janina ^P	MKom.	455	0	0	455	0
209.	Wiszy ^P	UW	872	0	0	0	0
210.	Jarosławice ^P	"	1405	0	0	0	0
211.	Jagodne	MKom.	992	0	0	810	15
212.	Piekoszów ^P	"	698	0	0	695	28
213.	Suliszów ^P	"	832	0	0	0	17
214.	Galów ^P	"	69	0	0	0	0
215.	Szczepanów ^P	MHiPM	713	0	0	0	0
216.	Łyżwy ^P	MBGPiK	328	0	0	0	0
Woj. kieleckie ziół : 10		Zasoby	10210	0	0	2003	60

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
217.	Dębina	MKom.	119	0	0	0	0
218.	Galew ^P	"	2676	0	0	0	0
219.	Paprotnia	MBGPiK	55	0	0	0	0
220.	Brzeźno ^P	CZSRSch	992	0	0	0	3
221.	Młyny Miłaczewskie ^P	MKom.	765	0	0	765	0
222.	Majdany	UW	3216	0	0	0	63
223.	Władimirów ^P	MBGPiK	94	0	0	0	11
224.	Potażniki ^P	UW	0	0	0	0	52
225.	Gołąbek ^P	MBGPiK	1756	0	0	1247	54
226.	Mielnica Mała ^P	MGiE	18	0	0	0	23
227.	Gawrony ^P	MBGPiK	1597	0	0	0	0
228.	Rysiny ^P	UW	643	0	0	0	0
229.	Gołąbek II ^P	"	27	0	0	0	30
230.	Golina ^P	MKom.	684	0	0	0	0
231.	Dąbrowice Nowe ^P	UW	349	0	0	0	0
232.	Paprotnia II	MBGPiK	1630	0	0	0	0
233.	Skurbaczewo ^P	UW	388	0	0	0	0
234.	Osiek Mały ^P	"	321	0	0	0	0
235.	Konstantynów Stary ^P	MKom.	1236	0	0	1236	0
236.	Ciążeń ^P	UW	529	0	0	0	3
237.	Rogów ^P	KZRKiOR	252	0	0	0	5
238.	Wrąbczynowskie Holendry ^P	UW	934	0	0	0	2
239.	Rzymachowo ^P	MKom.	269	0	0	0	0
240.	Wincentów ^P	KZRKiOR	354	0	0	0	0
241.	Potażniki Nowe ^P	UW	431	0	0	0	0
Woj.	konińskie ziół : 25	Zasoby	19332	0	0	3248	248
242.	Woliczno	MBGPiK	0	0	0	0	286
243.	Stary Chwalim	UW	19	0	0	0	21
244.	Karsno	"	368	0	0	0	2
245.	Piekary	"	71	0	0	0	0
246.	Rościecino ^P	"	139	0	0	0	5

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
247.	Siecino	MKom.	418	0	0	0	0
248.	Żydowo I,II	UW	366	0	0	0	0
249.	Rzesznikowo	"	2725	0	0	0	38
250.	Sianów	CZSRSch	38	0	0	0	2
251.	Ratajki III	UW	44	0	0	0	0
252.	Ratajki II	"	602	0	0	0	8
253.	Parsęko	MBGPiK	1796	0	0	1617	97
254.	Lipce	MKom.	1867	0	0	1864	85
255.	Rąbino	UW	116	0	0	0	0
256.	Parsęko II	"	117	0	0	0	0
257.	Stary Chwałim II ^P	MKom	4525	0	0	0	0
258.	Kłębino II ^P	"	822	0	0	0	0
259.	Nowe Bielice- Tatów ^P	"	540	0	0	0	0
260.	Kępsko	MOŚiZN	2214	0	0	0	0
261.	Nowogardek	UW	159	0	0	0	4
262.	Kępiny	MOŚiZN	1048	0	0	0	0
263.	Podwiloze	MKom.	2243	0	0	1024	89
264.	Rarwino	"	215	0	0	0	0
265.	Marcelin ^P	"	330	0	0	330	0
266.	Ratajki V	"	1110	0	0	1110	11
267.	Ratajki VI	UW	352	0	0	0	0
268.	Sępólno Małe	MKom.	755	0	0	0	0
269.	Warblewo	"	71	0	0	0	0
270.	Łubowo	"	2391	0	0	0	0
271.	Woliczno S	"	800	0	0	0	0
Woj.	koszalińskie ziół : 30	Zasoby	26261	0	0	5945	648
272.	Okleśna ^P	UW	47	0	0	0	0
273.	Jeziorzany ^P	"	507	0	0	0	0
274.	Zakole Wisły ^X	"	298	0	0	0	0
275.	Niepołomice	"	1537	0	0	0	0
276.	Ochodza- Stare Wiślicko	"	2694	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
277.	Przybysławice ^P	UW	200	0	0	0	0
278.	Soiejowice	"	251	0	0	0	15
279.	Ochodza II	MRLiGŻ	440	0	0	0	0
280.	Wolica	UW	297	0	0	0	24
281.	Przybysławice II ^P	"	80	0	0	0	0
Woj. krakowskie ziół : 10		Zasoby	6351	0	0	0	39
W tym zasoby warunkowe			467	0	0	0	0
282.	Dobruśowa	MKom.	315	0	0	0	0
283.	Temeszów	MBGPiK	395	0	0	0	0
284.	Nieglowice	MKom.	1950	0	0	0	0
285.	Siedliska	"	2321	0	0	0	0
286.	Skołyszyn	UW	702	0	0	0	0
287.	Pielgrzymka	MRLiGŻ	2	0	0	0	28
288.	Świątkowa	"	221	0	0	0	0
289.	Łodzina-Dobra	MKom.	552	0	0	489	0
Woj. krośnieńskie ziół : 8		Zasoby	6457	0	0	489	28
290.	Jurków	UW	850	0	0	0	80
291.	Składowice ^P	MBGPiK	142	0	0	0	58
292.	Piotrowice	UW	48	0	0	0	23
293.	Nieszczyce ^P	"	103	0	0	0	9
294.	Ostaszów	MKom.	285	0	0	0	35
295.	Nowa Wieś Legnicka	"	467	0	0	467	9
296.	Męcinka ^P	KZRKiOR	75	0	0	0	13
297.	Czernikowice	MKom.	1498	0	0	0	16
298.	Budziwoj	"	52	0	0	0	2
299.	Chociemyśl ^P	MBGPiK	0	0	0	0	91
300.	Sobolów	UW	156	0	0	0	1
301.	Grochowice ^P	MBGPiK	49	0	0	0	0
302.	Kunice	MKom.	1259	0	0	1259	18

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
303.	Nowa Wieś Grodziska	UW	170	0	0	0	0
304.	Juszwice ^P	MRLiGŻ	16	0	0	0	0
305.	Kiębów ^P	"	91	0	0	0	0
306.	Móciwój	UW	244	0	0	0	0
Woj. legnickie ziół : 17		Zasoby	5506	0	0	1726	354
W tym zasoby warunkowe			329	0	0	0	0
307.	Nowy Bołęcin ^P	UW	2238	0	0	0	0
308.	Osieczna ^P	"	1445	0	0	0	21
309.	Dzieczyna	MKom.	988	0	0	988	0
340.	Jutrosin II	UW	1025	0	0	0	0
311.	Nad Stawem ^P	"	36	0	0	0	5
312.	Jutrosin I ^P	MKom.	452	0	0	451	10
313.	Szaszarowice ^P	"	1792	0	0	1729	0
314.	Stary Gostyń	UW	1862	0	0	0	9
315.	Kąkolewo ^P	MKom.	1779	0	0	0	86
316.	Zaborowice	"	8	0	0	8	14
317.	Jutrosin WBSW	KZRKIOR	51	0	0	0	0
318.	Lipowiec ^P	MKom.	836	0	0	0	0
319.	Trzebania	UW	186	0	0	0	0
Woj. leszczyńskie ziół : 10		Zasoby	12699	0	0	3176	146
320.	Zemborzyce ^{px}	MBGPIK	573	0	0	0	0
321.	Zemborzyce Prawiedniki ^{px}	UW	341	0	0	0	0
322.	Trzcinnieo ^{px}	MBGPIK	4523	0	0	0	0
323.	Jacek-Luoka ^{px}	"	984	0	0	0	0
324.	Kolechowice	MKom.	309	0	0	309	4
325.	Kłoda I	"	1969	0	0	0	0
326.	Kłoda II ^P	"	356	0	0	253	11
327.	Gołąb ^P	MBGPIK	572	0	0	0	128
328.	Sierskowola	MKom.	259	0	0	0	0
329.	Gródek	"	364	0	0	200	5

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
330.	Puławy ^P	MBGPiK	2133	0	0	0	0
331.	Dylązki ^P	UW	335	0	0	0	0
332.	Kol. Jaszczów II ^P	"	333	0	0	0	20
333.	Kol. Swaty ^P	"	635	0	0	0	0
334.	Dorohucza ^P	MKom.	0	0	0	0	75
335.	Drewnik ^P	UW	4067	0	0	0	0
336.	Nowodwór ^P	MKom.	1093	0	0	1001	23
337.	Borkowizna ^P	"	143	0	0	119	0
338.	Katarzyn II ^P	MBGPiK	517	0	0	0	0
339.	Kobyła Góra ^P	"	992	0	0	0	54
Woj. lubelskie ziół : 20		Zasoby	20497	0	0	1882	321
W tym zasoby warunkowe			6421	0	0	0	0
340.	Kołaczkil Lemiesze	UW	396	0	0	0	0
341.	Skroda Mała	MKom.	159	0	0	120	0
342.	Elżbiecin	UW	1241	0	0	1277	0
343.	Przeździecko Jachy	"	241	0	0	0	0
344.	Karwowo Wysokie	MKom.	266	0	0	0	0
345.	Jedwabne	MBGPiK	878	0	0	831	0
346.	Kowalewszczy- zna	MKom.	80	0	0	0	0
Woj. łomżyńskie ziół : 7		Zasoby	3261	0	0	2228	0
347.	Byszewy- Boginia	MKom.	311	0	0	211	0
348.	Grabiszew	UW	21	0	0	0	0
349.	Karolew ^P	"	677	0	0	0	15
350.	Kurowice ^P	MKom.	99	0	0	0	0
358.	Bukowiec ^P	"	131	0	0	0	0
352.	Wola Zaradzyn- ska	UW	293	0	0	0	18

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
353.	Nowa Wola Zaradzyńska	UW	411	0	0	0	23
354.	Koźle ^P	MKom.	358	0	0	0	0
355.	Adolfów ^P	UW	136	0	0	0	0
356.	Słowik ^P	"	24	0	0	0	0
357.	Celestynów- Kotowice	"	490	0	0	0	0
358.	Zimna Woda ^P	MKom.	40	0	0	0	0
359.	Łaskowice ^{PX}	"	1001	0	0	0	0
360.	Emilia ^P	UW	155	0	0	155	1
361.	Słowik I ^{PX}	MKom.	287	0	0	0	0
362.	Nowa Wola 7	UW	306	0	0	0	4
363.	Łódź ^P	"	2102	0	0	0	276
Woj. łódzkie ziół : 17		Zasoby	6845	0	0	368	339
W tym zasoby warunkowe			1328	0	0	0	0
364.	Kojsówka ^X	MBGPiK	3535	0	0	0	0
365.	Sromowce Wyżne	UW	1742	0	0	0	0
366.	Poprad	"	44	0	0	0	0
367.	Podmajerz	"	6455	0	0	0	0
Woj. nowosądeckie ziół : 4		Zasoby	11776	0	0	0	0
W tym zasoby warunkowe			3535	0	0	0	0
368.	Biesówko	MKom.	603	0	0	435	55
369.	Kikity	"	252	0	0	0	0
370.	Komorowo	MBGPiK	732	0	0	0	0
371.	Mrażowo	UW	182	0	0	0	14
372.	Parleza Mała ^P	MKom.	614	0	0	585	10
373.	Kotkowo- Zawroty	"	13150	0	0	0	37
374.	Polska Wieś ^P	"	1013	0	0	0	0
375.	Pilo	"	468	0	0	0	0
376.	Gutkowo ^P	MRLiGŻ	230	0	0	114	4
377.	Kochanówka	MKom.	666	0	0	0	47

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
378.	Rus ^P	UW	178	0	0	175	17
379.	Kanigowo ^P	"	77	0	0	60	6
380.	Lęgajny	MBGPiK	1070	0	0	0	68
381.	Mazany	MKom.	201	0	0	201	34
382.	Zielkowo	"	1021	0	0	0	0
383.	Maldyty ^P	"	214	0	0	0	0
384.	Rychnowo II ^P	UW	0	0	0	0	24
385.	Martiany ^P	MBGPiK	1022	0	0	0	0
386.	Zaluski- Lapinaś	UW	386	0	0	0	30
387.	Jabionka I ^P	MKom.	606	0	0	590	0
388.	Zaborowo	UW	39	0	0	0	0
389.	Michałki	"	90	0	0	0	0
390.	Romany ^P	MKom.	544	0	0	440	85
391.	Kiersztanowo I	UW	357	0	0	357	26
392.	Rychnowo	"	1513	0	0	1527	7
393.	Iława ^P	UW	308	0	0	0	14
394.	Mątki ^P	"	611	0	0	0	14
395.	Gajdy	"	137	0	0	0	23
396.	Półwieś ^P	"	105	0	0	0	0
397.	Biskupiec	"	328	0	0	0	22
398.	Bisztynek	"	121	0	0	0	0
399.	Warszkajty	MKom.	821	0	0	0	38
400.	Szałstry	"	1391	0	0	0	33
401.	Warkały ^P	UW	448	0	0	435	45
402.	Przejazd	"	238	0	0	0	2
403.	Szerokopaś	MKom.	141	0	0	132	56
Woj. olsztyńskie złóż : 36		Zasoby	29938	0	0	5052	713
404.	Jasienica Dolna	UW	562	0	0	0	0
405.	Otmuchów II	MBGPiK	1200	0	0	0	0
406.	Zawada	UW	1515	0	0	0	0
407.	Zubrzyce ^P	MKom.	1246	0	0	0	45
408.	Dąbrówka Lubniańska ^P	MBGPiK	0	0	0	0	54

Kruszywa naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
409.	Nowy Świątów ^P	MKom.	457	0	0	0	0
410.	Radzikowice ^P	"	184	0	0	0	0
411.	Siołkowice Nowe	CZSRSch	271	0	0	0	0
412.	Radawie ^P	KZRKIOR	367	0	0	0	31
413.	Golczowice ^P	MRLiGŻ	177	0	0	0	6
414.	Nowe Kotkowice ^P	MKom.	424	0	0	0	0
415.	Niemysłowice ^P	CZSBM	61	0	0	0	2
416.	Proślice	CZSRSch	628	0	0	0	11
417.	Skałagi ^P	UW	311	0	0	0	2
418.	Lewice ^P	"	742	0	0	0	4
Woj. opolskie złóż : 15		Zasoby	8152	0	0	0	155
W tym zasoby warunkowe			1110	0	0	0	0
419.	Trzcianka ^P	MKom.	192	0	0	0	23
420.	Zalesie ^P Wielkie	"	1469	0	0	0	39
421.	Dzwonek ^P	"	238	0	0	0	6
422.	Romany- Janowięta	"	190	0	0	0	0
423.	Klon	"	1103	0	0	0	0
424.	Ropaty-Zachy	MRLiGŻ	100	0	0	0	5
425.	Koźlaków ^P	MKom.	247	0	0	0	0
Woj. ostrołęckie złóż : 7		Zasoby	3538	0	0	0	73
426.	Wilanowiec	UW	422	0	0	0	0
427.	Dolaszewo ^P	"	370	0	0	0	0
428.	Kuźnica Czarnkowska ^x	"	493	0	0	0	0
429.	Sitowiec	"	1099	0	0	0	0
430.	Złotów ^P	"	51	0	0	0	0
431.	Jastrowie VI ^x	"	554	0	0	0	0
432.	Krzywa Wieś II	"	754	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
433.	Węgorzewo	MKom.	215	0	0	0	0
434.	Lędyczek-Północ	"	926	0	0	925	87
435.	Lędyczek-Południe	"	142	0	0	142	0
436.	Krzewina	"	356	0	0	0	47
437.	Piecnik II	MBGPiK	1991	0	0	0	0
438.	Drawsko	UW	7	0	0	0	0
439.	Chełst- wschód	"	177	0	0	0	0
440.	Żeleznica ^P	"	227	0	0	0	0
441.	Wałoz ^P	"	450	0	0	0	0
442.	Wieleń Północny	"	245	0	0	0	0
443.	Gulcz	MKom.	751	0	0	0	0
Woj. piłskie ziół : 18		Zasoby	9227	0	0	1067	135
444.	Bukowa	MKom.	1009	0	0	0	0
445.	Sangródz ^P	"	0	0	0	0	136
446.	Nidas- Szczukwin	MBGPiK	20	0	0	0	0
447.	Sobień	KZRKiOR	63	0	0	0	0
448.	Wąglany ^P	MKom.	22	0	0	22	0
449.	Czyżemin	KZRKiOR	86	0	0	0	0
450.	Stok	MKom.	824	0	0	602	51
451.	Antoniówka	MBGPiK	120	0	0	0	0
452.	Koluszki Stare ^P	MKom.	0	0	0	0	14
453.	Teklin ^P	KZRKiOR	330	0	0	330	5
454.	Irenów ^P	MBGPiK	696	0	0	671	65
455.	Makolice- Piekary ^P	MKom.	64	0	0	64	0
456.	Wolbórz- Zwierzyniec ^P	"	81	0	0	80	6
457.	Grębociny ^P	"	58	0	0	58	0
458.	Kobiele Małe ^P	KZRKiOR	175	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
459.	Zrąbiec ^P	MKom.	480	0	0	480	0
460.	Wodziniek ^P	"	325	0	0	210	0
461.	Pilichowice ^P	"	261	0	0	259	0
462.	Holendry ^P	"	372	0	0	316	0
463.	Szczukowin- Górki Małe	"	269	0	0	0	42
464.	Moników ^P	"	459	0	0	0	0
465.	Antoniówka II	MBGPiK	600	0	0	0	155
466.	Ładzice	MKom.	152	0	0	0	0
467.	Miejskie Pole ^P	"	342	0	0	316	2
468.	Markowizna ^P	"	110	0	0	110	0
469.	Dobrzelów ^P	"	75	0	0	0	0
470.	Miejskie Pole I	UW	199	0	0	0	0
471.	Szczerców ^P	MKom.	253	0	0	253	17
472.	Brudzewice P	"	124	0	0	0	0
473.	Pawłów	MBGPiK	2502	0	0	0	0
Woj. piotrkowskie ziół : 30		Zasoby	10069	0	0	3872	493
474.	Ciućkowo	UW	1493	0	0	0	0
475.	Osiny ^P	MKom.	91	0	0	91	0
476.	Obory ^P	KZRKiOR	12	0	0	0	2
477.	Gromice	MKom.	710	0	0	0	0
478.	Zdwórz	UW	366	0	0	0	38
479.	Barcik Str. ^P	MKom.	2159	0	0	0	0
Woj. płockie ziół : 6		Zasoby	4831	0	0	91	41
480.	Zakrzewo	MBGPiK	556	0	0	556	142
481.	Gniezno ^P	UW	457	0	0	0	0
482.	Szozytniki ^x	MBGPiK	531	0	0	0	0
483.	Konarzyce ^x	"	1585	0	0	0	0
484.	Kowanówko ^P	MKom.	663	0	0	239	0
485.	Glinienko ^x	UW	75	0	0	0	0
486.	Mechowo	"	128	0	0	0	0
487.	Ziótkowo ^P	MKom.	248	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
488.	Reńsko	MBGPiK	117	0	0	105	119
489.	Murzynowo Leśne ^P	MKom.	890	0	0	745	10
490.	Dymagzewo Nowe ^P	UW	2896	0	0	0	95
491.	Zajączkowo ^P	MBGPiK	777	0	0	697	0
492.	Reńsko Ziemin ^P	MKom.	916	0	0	638	43
493.	Reńsko II	MBGPiK	434	0	0	434	78
494.	Gniezno I ^P	UW	179	0	0	0	0
495.	Prusim ^P	MKom.	899	0	0	883	37
496.	Satopy ^P	"	205	0	0	0	2
497.	Zajączkowo DODP ^P	"	2883	0	0	2883	8
498.	Szczodrochowo ^P	"	696	0	0	0	45
499.	Grońsko ^P	"	961	0	0	885	23
500.	Oborniki ^P	"	320	0	0	320	90
501.	Skoki	UW	267	0	0	0	0
502.	Niedźwiedzi- ny	MBGPiK	1455	0	0	1455	0
503.	Tomiozki II ^P	"	41	0	0	0	185
504.	Pyszcząca ^P	"	148	0	0	0	0
505.	Lipówka ^P	MRLiGŻ	182	0	0	0	0
506.	Uścikowiec ^P	MBGPiK	860	0	0	0	0
Woj. poznańskie złóż : 27		Zasoby	19368	0	0	9840	877
W tym zasoby warunkowe			2191	0	0	0	9
507.	Pikulice I ^P	MBGPiK	133	0	0	0	0
508.	Zgoda	MKom.	170	0	0	0	0
509.	Grabowiec	"	1161	0	0	0	75
510.	Wysock I	MRLiGŻ	2701	0	0	0	33
511.	Wysock II	UW	852	0	0	0	0
512.	Wysocko II	MRLiGŻ	418	0	0	0	3
513.	Wybrzeże	MKom.	364	0	0	279	0
514.	Pod Tereszką ^P	"	579	0	0	0	17
515.	Cetula ^P	"	496	0	0	0	11

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
516.	Głogowiec ^P	MKom.	3280	0	0	0	8
517.	Kalinowice ^x	"	2415	0	0	0	0
518.	Zgoda II	"	231	0	0	0	28
519.	Nowa Grobla ^P	"	395	0	0	0	0
520.	Lubliniec Nowy	UW	36	0	0	0	8
521.	Żuków	"	22	0	0	0	4
522.	Leżachów I	MRLiGŻ	36	0	0	0	0
523.	Leżachów II	"	224	0	0	0	0
Woj. przemyskie ziół : 17		Zasoby	13511	0	0	279	188
W tym zasoby warunkowe			2415	0	0	0	0
524.	Zygmuntów	MBGPiK	913	0	0	0	0
525.	Sarnów ^P	UW	552	0	0	0	0
526.	Kieszek ^P	MKom.	340	0	0	336	0
527.	Kurozowa Wieś ^P	"	3307	0	0	2018	0
528.	Sokolniki ^P	CZSP	13064	0	0	8606	0
529.	Zajęczków ^P	MKom.	632	0	0	0	0
Woj. radomskie ziół : 6		Zasoby	18808	0	0	10960	0
530.	Sudoły	MBGPiK	779	0	0	0	0
531.	Niwiska ^P	"	126	0	0	0	0
532.	Kozodrza-Budy	MKom.	1926	0	0	0	45
533.	Tajęcina ^P	UW	113	0	0	0	0
534.	Otałęz- Nowa Wieś	MKom.	6290	0	0	0	0
535.	Wyżne	UW	78	0	0	0	7
536.	Gogołów ^P	MRLiGŻ	1890	0	0	0	75
537.	Krasne	MKom.	49	0	0	0	0
538.	Niebylec	"	193	0	0	0	7
539.	Przyłęk ^P	"	2020	0	0	0	0
540.	Rzeszów- Zalew II	MBGPiK	59	0	0	0	130
541.	Niwiska II ^P	"	195	0	0	0	0
542.	Smoczka ^P	"	5623	0	0	0	421

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
543.	Lętownia ^P	MKom.	1186	0	0	0	196
544.	Lętownia II ^P	"	1590	0	0	0	9
545.	Nockowa ^P	UW	78	0	0	0	3
546.	Budy Głogowskie	MKom.	119	0	0	0	0
Woj. rzeszowskie ziółz : 17		Zasoby	22313	0	0	0	893
547.	Wola Sucho- żebrska	UW	28	0	0	0	0
548.	Uroczysko Dębe Wielkie ^P	MKom.	260	0	0	0	1
549.	Koźbiel I	UW	468	0	0	0	30
550.	Telaki	KZRKiOR	174	0	0	0	0
551.	Lukowiec	UW	2	0	0	0	1
552.	Choszczówka Stojecka ^P	MKom.	259	0	0	0	6
553.	Siawiny	"	75	0	0	74	6
554.	Kolonia Dąbrowa	"	250	0	0	0	0
555.	Baozki	"	45	0	0	45	4
556.	Suchodół Włociański	UW	115	0	0	0	10
557.	Józefy II	"	21	0	0	0	1
558.	Józefy I	"	18	0	0	0	1
559.	Świętochów Stary	"	35	0	0	0	5
560.	Suchodół Klepki ^P	"	99	0	0	0	10
561.	Białki	MBGPiK	114	0	0	0	10
562.	Jeruzal ^P	MKom.	671	0	0	0	0
563.	Białki II ^P	"	1940	0	0	1531	68
564.	Majdan ^P	"	394	0	0	0	0
565.	Wola Sucho- żebrska I ^P	UW	40	0	0	0	5
566.	Drop	KZRKiOR	2	0	0	0	1
567.	Trzebucza ^P	"	62	0	0	0	3
568.	Góry ^P	MKom.	138	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
569.	Koźbiel IV ^P	KZRKIOR	48	0	0	0	0
570.	Świdry ^P	UW	26	0	0	0	5
571.	Złotki ^P	MRLiGZ	10	0	0	0	10
572.	Makówiec Duży	"	0	0	0	0	5
573.	Kol.Bystrzycka	UW	10	0	0	0	3
574.	Woźbin	KZRKIOR	72	0	0	0	4
575.	Garwolin	UW	82	0	0	0	5
576.	Sławiny 2	"	34	0	0	0	5
577.	Zuzułka	"	13	0	0	0	3
578.	Wola Suchożebrska II	"	153	0	0	0	10
579.	Józefy II - aneks	"	13	0	0	0	5
580.	Gręzów ^P	"	40	0	0	0	4
581.	Lysów ^P	"	55	0	0	0	10
582.	Gaiki	MKom.	62	0	0	0	19
583.	Starogród ^P	UW	213	0	0	0	50
Woj. siedleckie ziół : 37		Zasoby	6041	0	0	1649	300
584.	Mogilno Duże ^P	MKom.	315	0	0	315	17
585.	Bartochów-Zachód	UW	199	0	0	0	5
586.	Zygry ^P	"	1058	0	0	0	0
587.	Zwierzyniec ^P	MBGPiK	1940	0	0	1940	0
588.	Psary ^P	MKom.	192	0	0	147	25
589.	Poradzew ^P	MBGPiK	2555	0	0	0	0
590.	Zborowskie ^P	UW	159	0	0	0	0
591.	Miedźno	MKom.	53	0	0	53	21
592.	Iwonie ^P	"	93	0	0	93	8
593.	Aleksandrówek ^P	UW	14	0	0	0	4
594.	Męka Jamy I ^P	MKom.	415	0	0	0	0
595.	Wągliszew ^P	UW	21	0	0	0	4
596.	Czechy ^P	MBGPiK	0	0	0	0	130
597.	Działoszyn ^P	UW	1596	0	0	0	5

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t./od./

1	2	3	4	5	6	7	8
598.	Piaski II ^P	MBGPiK	222	0	0	0	0
599.	Rzechta ^P	"	264	0	0	0	0
600.	Piaski I ^P	"	227	0	0	0	0
601.	Przekora ^P	MKom.	121	0	0	0	0
602.	Zygry I	UW	104	0	0	0	54
603.	Czechy I ^P	MKom.	251	0	0	243	0
604.	Ciasowa ^P	"	50	0	0	0	55
605.	Kraszkowice ^P	"	1304	0	0	1304	0
606.	Góra Baldrzy- chowska ^P	"	697	0	0	0	0
607.	Czartki ^P	UW	520	0	0	0	0
Woj. sieradzkie ziół : 24		Zasoby	12369	0	0	4094	329
608.	Łaszczyn	MKom.	125	0	0	0	0
609.	Brzeziny	MBGPiK	434	0	0	0	0
610.	Zapady ^P	UW	90	0	0	0	11
611.	Wola Wysoka ^P	CZSRSch	353	0	0	0	4
612.	Marianka	MKom.	62	0	0	0	45
613.	Zapady I ^P	CZSRSch	23	0	0	0	35
614.	Zalesie ^P	"	141	0	0	0	0
615.	Pszczonówka	MKom.	113	0	0	0	0
616.	Skarbkowa ^P	"	824	0	0	0	0
617.	Mistrzewice Nowe ^P	"	2308	0	0	990	28
618.	Wojska Stara ^P	CZSRSch	319	0	0	0	22
619.	Żelazna	MNSWiT	75	0	0	0	4
620.	Dańków ^P	UW	219	0	0	0	2
621.	Rozworzyn- Brzeziny ^P	"	591	0	0	0	0
622.	Dąbkowice	MBGPiK	193	0	0	0	0
623.	Turobowice- Rzymiec ^P	UW	298	0	0	0	3
624.	Nowe Szwejki ^P	"	235	0	0	0	0
625.	Trębaczew	"	193	0	0	0	2
626.	Winna Góra ^P	"	106	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
627.	Podłężo ^P	UW	246	0	0	0	0
628.	Bartoszówka ^P	"	77	0	0	0	5
629.	Wola Chojnata	"	188	0	0	0	1
630.	Teodozjów ^P	"	122	0	0	0	0
631.	Gołyń ^P	"	118	0	0	0	0
632.	Łasozyn II ^P	"	383	0	0	0	0
633.	Łysa Góra ^P	"	195	0	0	0	0
634.	Kol. Lubiska ^P	"	502	0	0	0	3
635.	Kowlesy	"	80	0	0	0	4
636.	Rzędków Str. ^P	CZSP	228	0	0	0	0
637.	Korabiewice	UW	136	0	0	0	1
638.	Kol. Wołucza	"	198	0	0	0	0
639.	Kurzeszyn	"	195	0	0	0	0
640.	Stefanów ^P	"	120	0	0	0	0
641.	Kotulin ^P	"	106	0	0	0	1
642.	Piotrkowice ^P	"	115	0	0	0	0
Woj. skierniewiokie ziół : 35		Zasoby	9711	0	0	990	172
W tym zasoby warunkowe				193	0	0	0
643.	Zelkowo	UW	119	0	0	0	0
644.	Lulemino S	"	603	0	0	0	23
645.	Zagórki ^x	MBGPiK	1090	0	0	0	0
646.	Barnowiec ^x	"	158	0	0	0	0
647.	Przewóz ^x	MKom.	3429	0	0	0	0
648.	Bierkowo ^P	MKom.	895	0	0	0	0
649.	Jasień ^P	"	3852	0	0	0	0
650.	Gumieniec	"	637	0	0	0	0
651.	Cewice	UW	224	0	0	0	29
652.	Łebień	MKom.	0	0	0	0	19
653.	Wszędzien ^P	MRLiGŻ	108	0	0	0	0
654.	Wiklino ^P	MBGPiK	129	0	0	0	0
655.	Siemianice I ^P	"	329	0	0	0	130

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
656.	Polnoica ^P	MGiE	1119	0	0	0	3
657.	Oskowo	MKom.	360	0	0	360	0
658.	Stare Grono- wo ^P	UW	367	0	0	0	0
659.	Lubno - Pole A	MKom.	164	0	0	0	0
660.	Lubno- Pole B-C-D	"	65	0	0	0	0
661.	Garsk	"	266	0	0	0	0
662.	Kusowo ^P	UW	226	0	0	0	3
663.	Kruszyna	MKom.	123	0	0	0	0
664.	Karznica	UW	314	0	0	0	3
Woj. śląskie zł62 : 22		Zasoby	14577	0	0	360	210
W tym zasoby warunkowe			4677	0	0	0	0
665.	Prostki	MRLiGZ	928	0	0	0	0
666.	Miluki	UW	1153	0	0	0	0
667.	Jeziorowskie	"	244	0	0	0	0
668.	Kruklin-PBR	"	0	0	0	0	1
669.	Kruklin-RDP	MKom.	688	0	0	567	48
670.	Kocioł	"	98	0	0	0	0
671.	Rogale	UW	433	0	0	0	0
672.	Woszczele ^P	"	232	0	0	0	50
773.	Bałupiany	MKom.	406	0	0	0	40
674.	Babki ^P	UW	1360	0	0	0	0
675.	Kocioł Duży II	"	54	0	0	0	1
676.	Krzywólka III	"	1405	0	0	0	0
677.	Woszczele I	"	353	0	0	0	0
678.	Zielony Gaj	"	242	0	0	0	0
679.	Krukłanki "C"	"	156	0	0	0	0
680.	Odoje	"	84	0	0	0	0
681.	Stare Guty	"	135	0	0	0	0
682.	Kotowina ^P	"	197	0	0	0	4
683.	Rogale I	"	146	0	0	0	20
684.	Filipów	"	277	0	0	0	5

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
685.	Kruklanki "D" ^P	UW	169	0	0	0	0
686.	Szkocja ^P	"	139	0	0	0	6
687.	Posejanka ^P	"	108	0	0	0	0
688.	Biała Woda	"	205	0	0	0	0
689.	Zaboryszki ^P	"	71	0	0	0	1
690.	Zalesie	"	32	0	0	0	0
691.	Ogonki ^P	"	372	0	0	0	25
692.	Żarnowo III ^P	"	232	0	0	0	0
693.	Długie ^P	"	76	0	0	0	1
694.	Żelazki	"	121	0	0	0	0
695.	Kamień	"	529	0	0	0	7
696.	Zabojady ^P	"	202	0	0	0	3
697.	Kukle ^P	"	321	0	0	0	0
698.	Tartaczysko ^P	"	157	0	0	0	0
699.	Bartniki	"	265	0	0	0	2
700.	Lipsk	MKom.	1184	0	0	0	0
701.	Kurianka ^P	UW	682	0	0	0	1
702.	Wieliczki	CZSP	64	0	0	0	2
703.	Lesk	UW	1180	0	0	0	0
704.	Ruboowo	"	214	0	0	0	0
705.	Jakunówko	"	20	0	0	0	30
706.	Przerośl ^P	"	361	0	0	0	0
707.	Szołtany	"	376	0	0	0	4
708.	Smolany ^P	"	166	0	0	0	0
709.	Wronka	"	371	0	0	0	0
710.	Stożne	"	787	0	0	0	0
711.	Rydzewo	"	55	0	0	0	1
712.	Bryzgiel	"	890	0	0	0	0
713.	Stare Guty II	"	78	0	0	0	0
714.	Wygryny	"	118	0	0	0	4
715.	Kronowo	MBGPiK	470	0	0	0	0
716.	Kulsze	UW	230	0	0	0	0
717.	Mrozy Wlk.	"	136	0	0	0	0
718.	Prudziszki	"	32	0	0	0	0
719.	Harsz ^P	"	85	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
720	Dubowo II	UW	295	0	0	0	0
721	Lipniak	"	33	0	0	0	0
722	Lebiedzin	"	90	0	0	0	0
723	Markowskie	"	35	0	0	0	0
Woj. suwalskie ziół : 59		Zasoby	19540	0	0	567	258
724	Strzeloczyn	UW	84	0	0	0	117
725	Mesina	"	104	0	0	0	0
726	Dobropole	MKom.	531	0	0	531	34
727	Wysoka Leśna ^x	UW	260	0	0	0	0
728	Karowo ^x	"	523	0	0	0	0
729	Meryń	MKom.	3863	0	0	3717	0
730	Płońsko ^P	UW	231	0	0	0	12
731	Strachocin ^P	KZRKiOR	145	0	0	0	22
732	Chełm Górny	UW	1083	0	0	0	0
733	Dobra	MKom.	466	0	0	291	0
734	Kłodzino	"	1009	0	0	699	8
735	Karowo I	"	2409	0	0	0	0
736	Poradz III	"	534	0	0	534	36
737	Przybiernówko ^P	MRLiGZ	58	0	0	0	5
738	Unimie ^P	UW	256	0	0	0	0
739	Gostyniec ^P	KZRKiOR	212	0	0	0	0
740	Poichowo ^P	UW	283	0	0	0	5
741	Kończewo ^P	KZRKiOR	242	0	0	0	26
742	Lobez	UW	397	0	0	0	0
743	Sulino ^P	MKom.	790	0	0	0	0
Woj. szczecińskie ziół : 20		Zasoby	13480	0	0	5772	265
W tym zasoby warunkowe			783	0	0	0	0
744	Krzątka	CZSRSch	393	0	0	0	0
745	Majdan	MKom.	111	0	0	0	5
746	Huta Komerowska	MBGPiK	468	0	0	0	0
747	Budziska	"	261	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
748.	Lysaków ^P	MBGPiK	2391	0	0	0	0
749.	Lysaków "S" ^P	"	947	0	0	615	235
750.	Pikuły ^P	MKom.	690	0	0	0	13
751.	Krzątka III	CZSP	216	0	0	0	42
752.	Pocieszka ^P	MKom.	2397	0	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół : 9		Zasoby	7874	0	0	615	294
753.	Debica	UW	2202	0	0	0	0
754.	Skałka ^x	MBGPiK	827	0	0	0	0
755.	Jodłówka- Walki ^P	CZSP	137	0	0	0	0
756.	Żabno ^P	MKom.	199	0	0	0	0
757.	Parkosz I	"	680	0	0	0	31
758.	Przeçyçoa II	"	1019	0	0	0	0
759.	Zakrzów	"	661	0	0	0	0
760.	Sukmanie	CZSRSch	731	0	0	0	20
Woj. tarnowskie ziół : 8		Zasoby	6456	0	0	0	50
W tym zasoby warunkowe			886	0	0	0	0
761.	Nowa Wieś	MBGPiK	17	0	0	0	0
762.	Krobia	UW	60	0	0	0	0
763.	Smolniki	MBGPiK	380	0	0	0	0
764.	Ciechocin	"	83	0	0	0	0
765.	Nowa Wieś I	"	219	0	0	0	0
766.	Jaworze I ^P	MKom.	23	0	0	0	0
767.	Jaworze II ^P	"	785	0	0	785	6
768.	Osetno	MBGPiK	583	0	0	0	0
769.	Młyniec II	"	356	0	0	0	158
770.	Młyniec I	"	348	0	0	0	77
771.	Młyniec III	"	837	0	0	0	0
Woj. toruńskie ziół : 11		Zasoby	3690	0	0	785	242

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
772.	Kraszowice	UW	552	0	0	0	0
773.	Wiry ^P	MKom.	24	0	0	0	0
774.	Boleścin ^P	"	290	0	0	0	0
775.	Przyłęgów	"	2	0	0	0	12
776.	Ustronie k/Kłodzka	"	394	0	0	0	9
777.	Świebodzice ^P	MRLiGŻ	904	0	0	0	0
Woj. wałbrzyskie ziół : 6			Zasoby	2166	0	0	22
778.	Dębinki	MKom.	341	0	0	0	10
779.	Mościska ^P	"	90	0	0	0	0
780.	Czarnów ^{xp}	"	857	0	0	0	0
781.	Michałowice ^P	"	2934	0	0	0	95
782.	Suohodół ^{xp}	MRLiGŻ	442	0	0	0	0
Woj. warszawskie ziół : 5			Zasoby	4664	0	0	105
W tym zasoby warunkowe			1299	0	0	0	0
783.	Stawki	UW	490	0	0	0	0
784.	Stary Brześć ^P	MKom.	516	0	0	516	4
785.	Chrostkowo	"	262	0	0	262	0
786.	Nowa Wieś	"	168	0	0	84	0
787.	Teodorowo II ^P	"	1085	0	0	1085	18
788.	Adamowo ^P	"	1240	0	0	1106	0
789.	Skoki Małe	MBGPiK	116	0	0	0	0
Woj. wrocławskie ziół : 7			Zasoby	3877	0	0	3053
790.	Lany ^P	UW	543	0	0	0	0
791.	Osiek	MKom.	89	0	0	0	2
792.	Siedle ^P	UW	2830	0	0	0	79
793.	Stronia ^P	MKom.	300	0	0	300	23
794.	Żachowice	"	141	0	0	0	33

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
795.	Szozepanów ^P	MKom.	36	0	0	0	7
796.	Kuźniczysko ^P	"	116	0	0	0	0
797.	Żerkówek ^P	UW	19	0	0	0	9
798.	Dziadkowo ^P	MKom.	69	0	0	0	0
799.	Stawiec	MKom.	45	0	0	0	0
800.	Wszewilki ^P	UW	0	0	0	0	0
801.	Piekocin ^P	MRLiGŻ	1	0	0	0	0
802.	Cieśle ^P	MKom.	167	0	0	0	0
803.	Karszów ^P	UW	84	0	0	0	1
804.	Sucha Wielka ^P	"	192	0	0	0	3
805.	Piotroniowice ^P	MKom.	335	0	0	0	6
806.	Masławiec ^P	"	28	0	0	0	23
807.	Stronia I ^P	UW	141	0	0	0	1
808.	Wyszonowice ^P	"	370	0	0	0	5
809.	Lubiąż ^P	MZiOS	219	0	0	0	2
810.	Mirków-Oleśnica ^P	MKom.	3369	0	0	0	0
811.	Świebodów ^P	"	461	0	0	0	0
812.	Piekocin II ^P	MRLiGŻ	324	0	0	0	3
813.	Jażwiny ^P	MKom.	218	0	0	0	0
814.	Złotów	MRLiGŻ	26	0	0	0	2
Woj. wrocławskie ziół : 25		Zasoby	10123	0	0	300	200
815.	Wólka Husińska ^P	MBGPIK	1415	0	0	1194	209
816.	Ruszczyzna	MKom.	79	0	0	0	0
817.	Jezierna ^P	"	110	0	0	85	29
818.	Wola Derezniańska ^P	"	616	0	0	368	0
819.	Bełżec Betoniarnia	UW	64	0	0	0	3
820.	Jaonia II ^{PX}	MBGPIK	734	0	0	0	0
821.	Suchowola ^P	MKom.	0	0	0	0	7
822.	Stefankowice ^P	UW	30	0	0	0	0

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
823.	Obrowiec ^P	UW	63	0	0	0	0
824.	Lipsko Polesie ^P	"	0	0	0	0	6
825.	Krasne ^P	"	1008	0	0	1008	33
826.	Ruda Solska ^P	MKom.	118	0	0	53	29
827.	Wronowice ^P	"	0	0	0	0	0
828.	Frampol ^P	UW	164	0	0	0	0
829.	Goraj- Sosnowe Doly ^P	"	305	0	0	0	5
830.	Korhynie ^P	"	127	0	0	0	19
831.	Ruda Zurawiec- ka ^P	"	108	0	0	0	0
832.	Huta Tarnawo- cka ^P	"	77	0	0	0	4
833.	Wola Różaniec- ka ^P	"	394	0	0	0	6
834.	Turobin ^P	"	143	0	0	0	0
835.	Szczepliatyn ^P	"	29	0	0	0	9
836.	Terebiniec ^P	"	128	0	0	0	12
837.	Wolaniny ^P	"	513	0	0	0	0
838.	Kol. Kosmów	"	285	0	0	0	0
839.	Wólka Pu- rzowska ^P	"	197	0	0	0	9
840.	Hamernia- Nowiny ^P	MKom.	1363	0	0	0	0
841.	Bełzec- Podlesina	"	229	0	0	0	209
Woj. zamojskie złóż : 27		Zasoby	8299	0	0	2709	590
W tym zasoby warunkowe			734	0	0	0	0
842.	Lutyńska	MBGPiK	1362	0	0	0	0
843.	Dzieńmierowice ^{XI}	"	1008	0	0	0	0
844.	Chynowo ^P	"	334	0	0	0	10
845.	Piaw ^P	MKom.	126	0	0	0	0
846.	Dzieńmierowice Wschód ^P	UW	90	0	0	0	5

Kruszywo naturalne zarejestrowane - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
847.	Racula ^P	MBGPiK	530	0	0	0	0
848.	Babimost ^P	MKom.	754	0	0	0	9
849.	Babimost I ^P	MBGPiK	2998	0	0	0	2
850.	Chwalim ^P	UW	5352	0	0	0	8
851.	Połupin	MKom.	1622	0	0	0	0
852.	Mostki I ^P	UW	3556	0	0	0	45
853.	Wilkanowo ^P	MBGPiK	2870	0	0	0	0
854.	Żagań-Trzebów	MKom.	1636	0	0	0	0
855.	Pole ^P	"	129	0	0	0	0
856.	Markosice	"	193	0	0	0	0
857.	Leśniów Wielki	"	173	0	0	0	0
858.	Sycowice ^P	UW	140	0	0	0	3
859.	Grabów ^P	MKom.	641	0	0	0	7
860.	Bronków	"	5570	0	0	0	24
861.	Dzieścmarowice Połud. P	UW	93	0	0	0	0
862.	Przylep ^P	MKom.	541	0	0	0	0
863.	Bobrowice I	KZRKiOR	246	0	0	0	0
864.	Grójec Wlk.	MKom.	1376	0	0	0	0
Woj. zielonogórskie ziół : 23		Zasoby	31342	0	0	0	113
W tym zasoby warunkowe			1008	0	0	0	0
Ogółem Z.		Zasoby	539185	0	0	92626	11678
W tym zasoby warunkowe ogółem			32351	0	0	0	0

Uwaga: p - złoża w których występuje tylko piasek budowlany

x - złoża dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

SUROWCE TOWARZYSZĄCE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.t tys.m ³	
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t, tys.m ³			prze- mysło- we tys.t ₃ tys.m ³		
			Razem	ABC ₁	C ₂			
1	2	3	4	5	6	7	8	
<u>Surowce bentonitowe</u>								
1.	KWK Powstańców Śl. /Radzionków/	MGiE	643	382	261	0	0	
2.	KWK Czerwona Gwardia /Ruoh II i III/	"	1630	1096	534	1490	85	
Zióż : 2			Zasoby	2273	1478	795	1490	85
<u>Piaski formierskie</u>								
1.	Dąbrówka Pole II	CZSP	117	0	117	0	0	
2.	Węgorzewo Koszal.	MBGPiK	7596	0	7596	0	0	
3.	Zajączków	"	89199	0	89199	0	0	
4.	Radonia	"	5599	1646	3953	0	0	
Zióż : 4			Zasoby U	102511	1646	100865	0	0
<u>Kruszywo naturalne</u>								
1.	Śmiałowice	MPChIL	14500	11900	2600	0	0	
2.	Gozdnica	MBGPiK	1509	1509	0	1218	90	
3.	Witaszyce	"	363	0	363	0	8	
4.	Kotlarnia cz. Wsch.	MGiE	2955	0	2955	0	2276	
5.	Kotlarnia	MGiE	pozostały tylko zasoby pozabilansowe					
6.	Czarnea I	CZSP	726	726	0	0	8	
Zióż : 6			Zasoby U	20053	14135	5918	1218	2382

Surowce towarzyszące - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Piaski do produkcji cegły wapienno-piaskowej</u>						
1.	Murzynowo	MBGPiK	4823	4072	751	0	0
Złóż 1		Zasoby U	4823	4072	751	0	0
	<u>Gips i anhydryt</u>						
1.	Lubin	MHiPM	18091000	0	0	0	0
2.	Sieroszowice	"	32118000	0	0	0	0
3.	Polkowice II	"	22888000	0	0	0	0
4.	Lubin-Wschód	"	15768000	0	0	0	0
5.	Sieroszowice I i II	"	39530321	0	0	0	0
6.	Głogów II	"	22836000	0	0	0	0
7.	Głogów I	"	29009435	0	0	0	0
8.	Po upadzie	"	10659000	0	0	0	0
9.	Polkowice I	"	19086000	0	0	0	0
10.	Wartowice	"	1359	0	0	0	0
11.	Żukowice Jaczów	"	30080909	0	0	0	0
Złóż : 11		Zasoby szac.	240068024	0	0	0	0
	<u>Sur. ilaste cer. bud.</u>						
1.	Bolestraszyce	MBGPiK	8900	0	8900	0	0
2.	Gozdnica II	"	786	786	0	0	0
3.	Konradowa Wyszków	"	244	244	0	20	0
4.	Kobylice III	"	436	436	0	0	0
5.	Kop. Turów II	MGiE	3490	0	3490	0	0
6.	Sól	MBGPiK	8470	0	8470	0	0
7.	Pątnów III odkr. Kazimierz S	MGiE	36908	36908	0	0	0
8.	Jablonka	MBGPiK	5948	0	5948	0	0
Złóż : 8		Zasoby U	65182	38374	26808	20	0

Surowce towarzyszące - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Sur. ilaste d/p kruszywa lekkiego</u>						
1.	Hureczko	MBGPiK	4414	4414	0	0	0
Ziół : 1		Zasoby U	4414	4414	0	0	0
	<u>Sur. ilaste przem. oem.</u>						
1.	Nida-Lurowizna	MBGPiK	5877	5877	0	0	0
Ziół : 1		Zasoby U	5877	5877	0	0	0
	<u>Gliny ceramiczne</u>						
1.	Turów II	MGiE	9031	0	9031	0	155
2.	Rozwady- Mroczków	MHiPM	3218	2502	716	0	0
Ziół : 2		Zasoby U	12249	2502	9747	0	155
	<u>Surowce kaolinowe</u>						
1.	Turów II	MGiE	245	245	0	0	0
Ziół : 1		Zasoby U	245	245	0	0	0
	<u>Łupki ogniotrwałe</u>						
1.	Nowa Ruda- Piast	MGiE	1900	1350	550	587	0
2.	Nowa Ruda- Ślupiec	"	9264	5886	3378	-	0
3.	KWK Siersza	"	110	0	0	0	0
4.	KWK Jaworzno II	"	170	0	0	0	0
Ziół : 4		Zasoby U + szac.	11164 280	7236 -	3928 -	587 -	0 0
	<u>Łupki szliflerskie</u>						
1.	Kop. Gliwice	MGiE	123	0	123	0	0
Ziół : 1		Zasoby U	123	0	123	0	0

Surowce towarzyszące - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Kamienie drogowe i budowlane</u>						
1.	Stanisław	MBGPiK	2487	2487	0	0	20
Ziółz : 1		Zasoby U	2487	2487	0	0	20
	<u>Sól kamienna</u>						
1.	Głogów I	MHiPM	14846445	0	0	0	0
2.	Sieroszowice	"	13767939	0	0	0	0
3.	Głogów II	"	7178830	0	0	0	0
4.	Żukowice-Jaczków	"	12144585	0	0	0	0
5.	Po upadzie	"	1318280	0	0	0	0
6.	SieroszowiceII	"	2948789	0	0	0	0
Ziółz : 6		Zasoby szao.	52204868	0	0	0	0
	<u>Sole potasowe</u>						
1.	Kłodawa	MPChIL	72171	11729	60442	0	0
Ziółz : 1		Zasoby U	72170	11728	60441	0	0
	<u>Siarka</u>						
1.	Lubin	MHiPM	4932	0	0	0	0
2.	Polkowice	"	5213	0	0	0	0
3.	Głogów I	"	4006	0	0	0	0
4.	Głogów II	"	4053	0	0	0	0
5.	Sikorka	"	72	0	0	0	0
6.	Krzykawa	"	182	0	0	0	0
7.	Marciszów	"	376	0	0	0	0
8.	Sieroszowice I	"	1432	0	0	0	0
9.	SieroszowiceII	"	900	0	0	0	0
10.	Rudna	"	15055	0	0	0	0
11.	Wartowice	"	662	0	0	0	0
12.	Olkusz	"	283	0	0	0	0
Ziółz : 12		Zasoby szao.	37166	0	0	0	0

Surowce towarzyszące - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Srebro</u>						
1.	Lubin	MHiPM	21,65	0	0	0	0
2.	Polkowice	"	12,56	0	0	0	0
3.	Sierszowice	"	20,03	0	0	0	0
4.	Synklina Grodziecka /Konrad/	"	4,32	0	0	0	0
5.	Lena	"	1,02	0	0	0	0
6.	Nowy Kościół	"	2,43	0	0	0	0
7.	Lubin Wschód /Małomice/	"	16,04	0	0	0	0
8.	Sierszowice- Radwanice	"	2,40	0	0	0	0
9.	Sierszowice I-II	"	11,08	0	0	0	0
10.	Rudna	"	34,32	0	0	0	0
11.	Żukowice- Jaczów	MHiPM	14,13	0	0	0	0
12.	Głogów I	"	38,02	0	0	0	0
13.	Głogów II	"	15,18	0	0	0	0
14.	Gawrony- Scinawa	"	9,32	0	0	0	0
15.	Marciuszów	"	0,14	0	0	0	0
16.	Bolesław	"	0,22	0	0	0	0
17.	Orzeł Biały	"	0,19	0	0	0	0
18.	Olkusz	"	0,19	0	0	0	0
19.	Laski	"	0,47	0	0	0	0
20.	Sikorka	"	0,14	0	0	0	0
21.	Trzebionka	"	0,23	0	0	0	0
22.	Poręba	"	0,18	0	0	0	0
23.	Chechło	"	0,30	0	0	0	0
24.	Zawiercie	"	0,58	0	0	0	0
25.	Zawiercie I	"	0,65	0	0	0	0
26.	Gołuchowice	"	0,15	0	0	0	0
27.	Kluze	"	0,30	0	0	0	0
28.	Redaki- Rekitno Szlacheckie	"	0,53	0	0	0	0

Surowce towarzyszące - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
29.	Krzykawa	MHiPM	0,12	0	0	0	0
30.	Pomorzany	"	0,95	0	0	0	0
Ziółz : 30		Zasoby szac.	207,84	0	0	0	0
<u>Ołów</u>							
1.	Lubin	MHiPM	521,4	0	0	0	0
2.	Polkowice	"	156,5	0	0	0	0
3.	Sierszowice	"	715,0	0	0	0	0
4.	Lena	"	31,5	0	0	0	0
5.	Nowy Kościół	"	375,6	0	0	0	0
6.	Lubin Wschód /Małomice/	"	55,0	0	0	0	0
7.	Sierszowice	"	59,0	0	0	0	0
8.	Sierszowice I-II	"	229,0	0	0	0	0
9.	Rudna	"	1087,0	0	0	0	0
10.	Żukowice-Jaźów	"	187,0	0	0	0	0
11.	Głogów I	"	801,3	0	0	0	0
12.	Głogów II	"	652,0	0	0	0	0
13.	Gawrony-Scinawa	"	570,0	0	0	0	0
Ziółz : 13		Zasoby szac.	5440,3	0	0	0	0
<u>Nikiel</u>							
1.	Lubin	MHiPM	13,87	0	0	0	0
2.	Synklina Grodziecka /Konrad/	"	0,24	0	0	0	0
3.	Nowy Kościół	"	0,34	0	0	0	0
4.	Lubin Wschód /Małomice/	"	8,33	0	0	0	0
5.	Sierszowice-Radwanice	"	0,59	0	0	0	0
6.	Sierszowice I-II	"	3,29	0	0	0	0

Surowce towarzyszące - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Rudna	MHiPM	5,08	0	0	0	0
8.	Żukowice Jaczów	"	4,04	0	0	0	0
9.	Głogów I	"	12,04	0	0	0	0
10.	Głogów II	"	7,15	0	0	0	0
11.	Gawrony- Scinawa	"	9,19	0	0	0	0
Ziół : 11		Zasoby szac.	64,16	0	0	0	0
<u>Kobalt</u>							
1.	Lubin	MHiPM	32,02	0	0	0	0
2.	Polkowice	"	4,63	0	0	0	0
3.	Sieroszowice	"	15,60	0	0	0	0
4.	Synklina Grodziecka /Konrad/	"	4,24	0	0	0	0
5.	Lena	"	0,37	0	0	0	0
6.	Nowy Kościół	MHiPM	0,86	0	0	0	0
7.	Lubin Wschód /Małomice/	"	26,89	0	0	0	0
8.	Sieroszowice- Radwanice	"	1,16	0	0	0	0
9.	Sieroszowice I-II	"	4,33	0	0	0	0
10.	Rudna	"	22,47	0	0	0	0
11.	Żukowice- Jaczów	"	8,86	0	0	0	0
12.	Głogów I	"	26,04	0	0	0	0
13.	Głogów II	"	23,63	0	0	0	0
14.	Gawrony- Scinawa	"	11,51	0	0	0	0
Ziół : 14		Zasoby szac.	182,61	0	0	0	0
<u>Wanad</u>							
1.	Lubin	MHiPM	15,93	0	0	0	0
2.	Polkowice	"	23,06	0	0	0	0

Surowce towarzyszące - tys. t /cd./

1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Sierszowice	MHiPM	60,31	0	0	0	0
4.	Lubin Wschód /Małomice/	"	6,55	0	0	0	0
5.	Sierszowice Radwanice	"	1,82	0	0	0	0
6.	Sierszowice I-II	"	11,30	0	0	0	0
7.	Rudna	"	33,30	0	0	0	0
8.	Głogów I	"	29,31	0	0	0	0
9.	Głogów II	"	16,34	0	0	0	0
10.	Gawrony	"	25,24	0	0	0	0
11.	Krzemianka /V ₂ O ₃ /	"	3000,00	1800,0	1200,0	0	0
Ziół : 11 V ₂ O ₃		Zasoby U + szac.	223,16 3000,00	1800,0	1200,0	0	0
<u>Selen</u>							
1.	Lubin Wschód /Małomice/	MHiPM	1,28	0	0	0	0
2.	Sierszowice- Radwanice	"	0,89	0	0	0	0
3.	Sierszowice I-II	"	0,19	0	0	0	0
Ziół : 3		Zasoby szao.	2,36	0	0	0	0
<u>Ren</u>							
1.	Synklina Grodziecka /Konrad/	MHiPM	0,08	0	0	0	0
2.	Lubin Wschód /Małomice/	"	0,12	0	0	0	0
3.	Sierszowice- Radwanice	"	0,04	0	0	0	0
Ziół : 3		Zasoby szao.	0,24	0	0	0	0

Surowce towarzyszące - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Tytan</u>							
1.	Krzemianka	MHiPM	607000	37200	23500	0	0
Ziółz : 1		Zasoby U	607000	37200	23500	0	0
<u>Molibden</u>							
1.	Lubin	MHiPM	18,19	0	0	0	0
2.	Polkowice	"	15,55	0	0	0	0
3.	Synklina Grodziecka /Konrad/	"	3,92	0	0	0	0
4.	Sierszowice	"	23,52	0	0	0	0
5.	Lubin Wschód /Małomice/	"	6,39	0	0	0	0
6.	Sierszowice- Radwanice	"	1,58	0	0	0	0
7.	Sierszowice I-II	"	7,26	0	0	0	0
8.	Rudna	"	26,98	0	0	0	0
9.	Głogów I	"	13,34	0	0	0	0
10.	Głogów II	"	5,84	0	0	0	0
11.	Gawrony- Scinawa	"	11,01	0	0	0	0
Ziółz : 11		Zasoby szac.	133,58	0	0	0	0
1.	Bolesław	MHiPM	0,10	0	0	0	0
2.	Laski	"	0,01	0	0	0	0
3.	Klucze	"	0,03	0	0	0	0
4.	Krzykawa	"	0,07	0	0	0	0
5.	Zawiercie I	"	0,03	0	0	0	0
Ziółz : 5		Zasoby szac.	0,19	0	0	0	0
<u>Tal</u>							
1.	Bolesław	MHiPM	0,78	0	0	0	0
2.	Laski	"	0,14	0	0	0	0
3.	Sikorka	"	0,25	0	0	0	0

Surowce towarzyszące - tys. t /od./

1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Klucze	MHiPM	0,48	0	0	0	0
5.	Zawiercie I	"	0,14	0	0	0	0
6.	Pomorzany	"	10,63	0	0	0	0
7.	Krzykawa	"	0,51	0	0	0	0
8.	Chechło	"	0,06	0	0	0	0
Ziół : 8		Zasoby szac.	12,99	0	0	0	0
<u>Kadm</u>							
1.	Krzykawa	MHiPM	1,46	0	0	0	0
2.	Orzeł Biały	"	6,13	0	0	0	0
3.	Bolesław	"	7,26	0	0	0	0
4.	Olkusz	"	11,77	0	0	0	0
5.	Laski	"	1,55	0	0	0	0
6.	Sikorka	"	1,56	0	0	0	0
7.	Trzebionka	"	8,33	0	0	0	0
8.	Poręba	"	2,07	0	0	0	0
9.	Chechło	"	4,11	0	0	0	0
10.	Zawiercie	"	16,70	0	0	0	0
11.	Zawiercie I	"	11,21	0	0	0	0
12.	Gołuchowice	"	4,96	0	0	0	0
13.	Klucze	"	3,69	0	0	0	0
14.	Rodaki- Rokitno Szlacheckie	"	8,89	0	0	0	0
15.	Marciszów	"	5,00	0	0	0	0
16.	Pomorzany	"	13,28	0	0	0	0
Ziół : 16		Zasoby szac.	107,97	0	0	0	0
<u>Gal</u>							
1.	Laski	MHiPM	0,03	0	0	0	0
2.	Klucze	"	0,04	0	0	0	0
3.	Zawiercie I	"	0,09	0	0	0	0
4.	Krzykawa	"	0,02	0	0	0	0
Ziół : 4		Zasoby szac.	0,18	0	0	0	0



**MAPA
ROZMIESZCZENIA ZŁOŻY
ROPY NAFTOWEJ I GAZU
ZIEMNEGO W POLSCE**

1 : 1 000 000

- | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------|-----------------|----------------|--------------------|
| ▲ | ZŁOŻA ROPY | Tr | TRZECIÓRZĘD | P ₁ | PSTRY PIASKOWIEC |
| ▲ | ZŁOŻA ROPY I GAZU | K ₂ | KREDA GÓRNA | P ₂ | CECHSZTYN |
| ▲ | ZŁOŻA GAZU | K ₁ | KREDA DOLNA | P ₃ | CZERWONY SPĄGOWIEC |
| — | KARPATY | J ₃ | MALM | C | KARBON |
| — | ZAPADLIŚKO PRZEDKARPATSKIE | J ₂ | DOGGER | D | DEWON |
| — | MONOKLINA PRZEDSUDECKA | J ₁ | LIAS | S | SYLUR |
| | | J ₀ | KAJPER | O | ORDOWIK |
| | | T ₂ | WAPIEŃ MUSZLOWY | C _m | KAMBR |

Stan na 1985 12.31

CENTRALNY URZĄD GEOLOGII

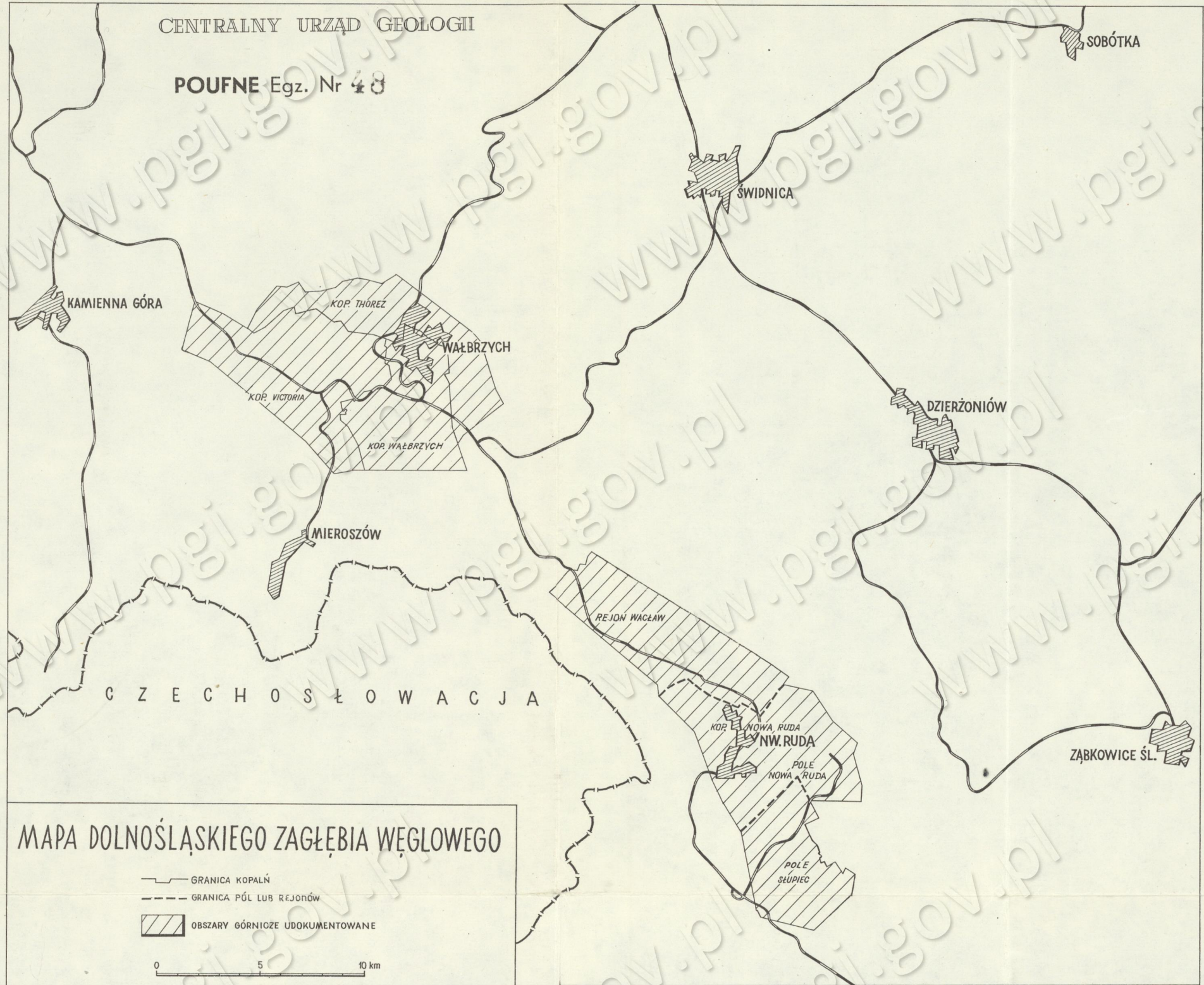
MAPA GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO

	UDOKUMENTOWANE OBSZARY WĘGLA ENERGETYCZNEGO	I	JAWORZNICKO-MIKOŁOWSKIE ZJEDNOCZENIE PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO
	" " " " 0 ZAWARTOŚCI WĘGLA KOKSUJĄCEGO DO 20% OGÓLNYCH ZASOBÓW	II	DĄBROWSKIE ZJEDNOCZENIE PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO
	" " " " 20-50 %	III	KATOWICKIE " " "
	" " " " > 50 %	IV	BYTOMSKIE " " "
	GRANICE KOPALNI	V	ZABRZAŃSKIE " " "
	" " GWARTECTW	VI	RYBNICKIE " " "
	GRANICA WYSTĘPOWANIA GÓRNEGO KARBONU PRODUKTYWNEGO	P	ZASOBY PROGNOSTYCZNE
	ZASIĘG WĘGLI KOKSUJĄCYCH NA STROPIE KARBONU		
	ZASIĘG WĘGLI KOKSUJĄCYCH NA GŁĘB. 1000 m		



CENTRALNY URZĄD GEOLOGII

POUFNE Egz. Nr 48



MAPA DOLNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO

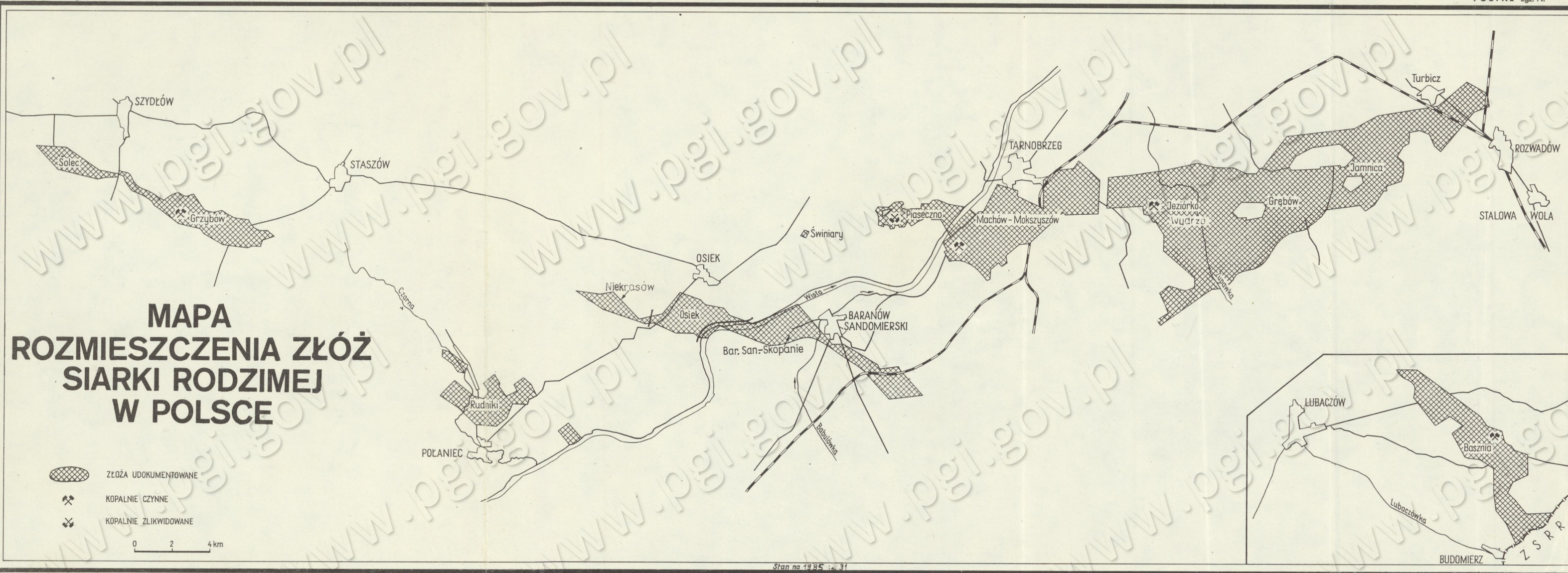
- GRANICA KOPALŃ
- - - GRANICA PÓL LUB REJONÓW
- ▨ OBSZARY GÓRNICZE UDOKUMENTOWANE

0 5 10 km

Sfery na 1985. 12. 31.



Stan na 1985.12.31



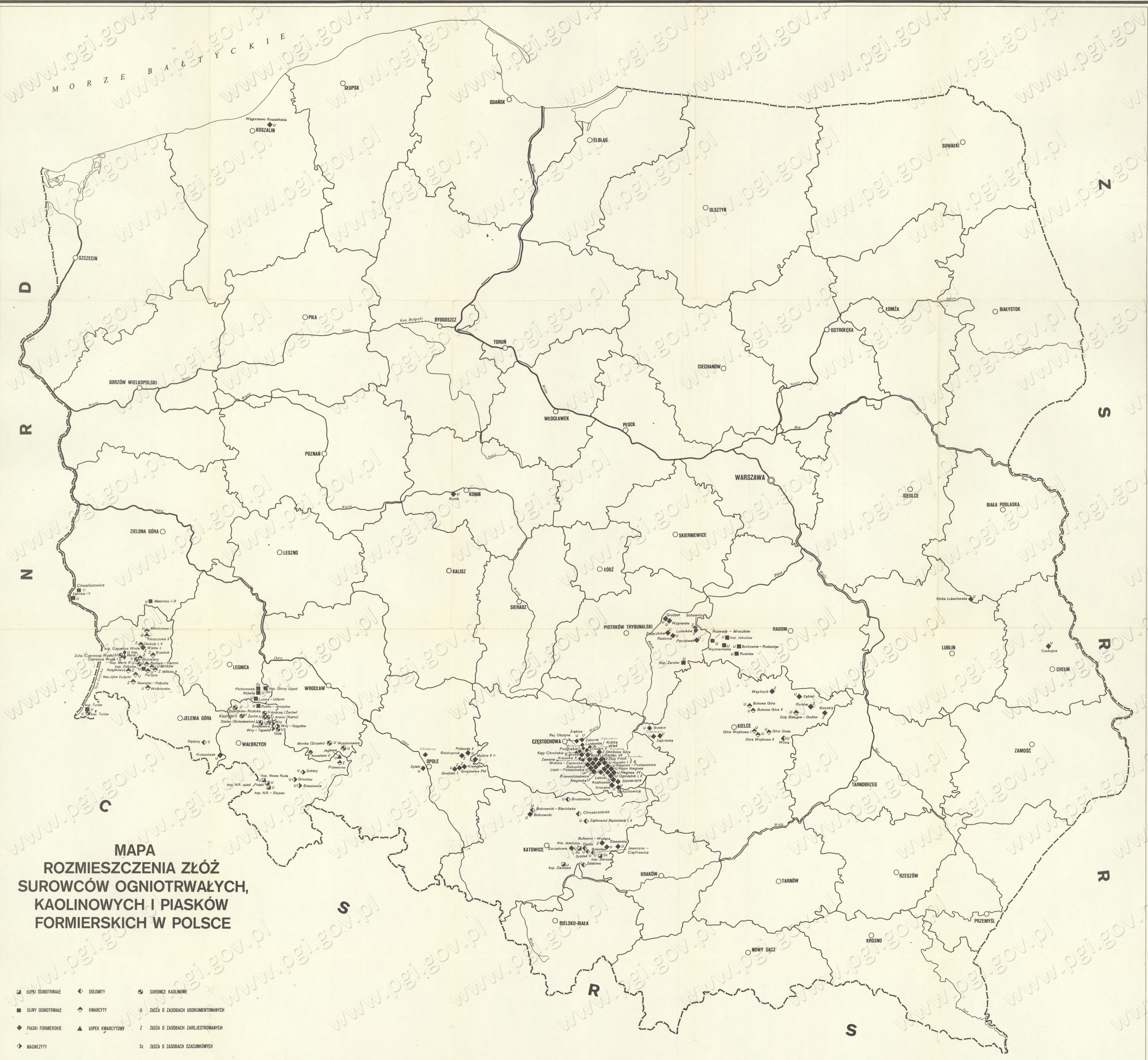


MAPA ROZMIESZCZENIA ZŁOŻ SUROWCÓW SKALNYCH W POLSCE

- | | | |
|---------------------|---------------------|------------------------------------|
| ◆ GNEJS | ▽ MELAFER | ■ WAPEN I MARGEL |
| ■ SERPENTYNIT | ▲ MARMUR | ▲ KREDA PIŚCZA I JEZDWINA |
| × LUPEK LYSZCZYKOWY | ■ TUF PORFIROWY | ■ GIPS I ANHYDRYT |
| ◆ GRANIT | ▲ KWARCYT | ○ SUROWCE SKALNIOWE |
| ◆ GRANODIORYT | ▲ PIASKOWEC | ○ KWARC ZŁYDOWY |
| × SIENT | ▲ KAMENIE NARZUTOWE | ■ GLINY CERAMICZNE |
| ▲ KERATOFR | ◆ MARMUR | ▲ SUROWCE ŁASTE PRZEM. CEMENTOWEGO |
| ▲ GABRO | ◆ DOLOMIT | ○ BENTONIT I ŁY BENTONITOWE |
| ▲ DABAZ | ■ WAPEN | ◆ RY PRZECZKOWE |
| ▲ BAZALT | ■ AMFIBOL | ● LUPEK SERWYTOWY (LYSZCZYKOWY) |
| ▼ ANDEZYT | ■ ZLEPIENEC | ■ LUPEK FILOTOWY |
| ▼ PORFIR | ■ CHALCEDONIT | ○ OPOKA |
| □ TRAWERTYN | ◆ SZARDGAZ | + |
| | | ● KALCYT |
| | | ▽ KRZEMIENIE |

U - ZŁOŻA O ZASOBACH UDDOKUMENTOWANYCH
 Z - ZŁOŻA O ZASOBACH ZAREJESTROWANYCH
 Sz - ZŁOŻA O ZASOBACH SZACUNKOWYCH

Stan na 1985.12.31.



**MAPA
ROZMIESZCZENIA ŹRÓD
SUROWCÓW OGNIOTRWAŁYCH,
KAOLINOWYCH I PIASKÓW
FORMIERSKICH W POLSCE**

- ŁUPKI OGNIOTRWAŁE ◆ DOŁOMITY ✦ SUROWCE KAOLINOWE
- GLINY OGNIOTRWAŁE ◆ KWARCYTY U ŹRÓDŁA O ZASOBACH UODKUMENTOWANYCH
- ◆ PIASKI FORMIERSKIE ▲ ŁUPEK KWARCYTOWY Z ŹRÓDŁA O ZASOBACH ZAREJESTROWANYCH
- ◆ MAGNEZYTY Sz. ŹRÓDŁA O ZASOBACH SZACUNKOWYCH

Stan na 1985. 12.31



**MAPA
ROZMIESZCZENIA ZŁÓŻ SUROWCÓW
ILASTYCH CERAMIKI BUDOWLANEJ
W POLSCE**

○ SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ U - ZŁOŻA O ZASOBACH UDOKUMENTOWANYCH
 ● SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI KRSZYWYCH LEKKICH Z - ZŁOŻA O ZASOBACH ZAREJESTROWANYCH

Stan na 1985.12.31

