

CENTRALNY URZĄD GEOLOGII

~~POUENIE Egz. nr 151~~

ZAKŁAD GEOLOGII GOSPODARCZEJ

BILANS ZASOBÓW
SUROWCÓW MINERALNYCH
I WÓD PODZIEMNYCH
W POLSCE

wg stanu na 31.XII.1979 r.

WARSZAWA 1980

WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE

~~Instytut Geologii Ziemi Wschodniej~~
CENTRALNY URZĄD GEOLOGII

ZAKŁAD GEOLOGII GOSPODARCZEJ

POUFNE Lp. nr. 101

BILANS ZASOBÓW SUROWCÓW MINERALNYCH I WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE

wg stanu na 31.XII.1979 r.

PREZES
Centralnego Urzędu Geologii



Dr inż. Zdzisław Dembowski

WARSZAWA 1980
WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE

Opracował zespół
Departamentu Geologii Gospodarczej CUG
pod kierunkiem mgr R. Cichego

Skład zespołu:

inż. E. Błocki	mgr M. Janczak
mgr K. Cepryńska	mgr I. Majewska
inż. M. Ciechanowski	mgr inż. K. Popek
mgr M. Czerwińska	inż. M. Rogulska
mgr M. Dzoń	mgr D. Zielińska

Prace obliczeniowe wykonane zostały w Zakładzie
Informatyki Ośrodka Badawczo-Rozwojowego
Techniki Geologicznej pod kierunkiem
mgr inż. J. Baniewiczza

WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE — WARSZAWA 1980

Wydanie I. Nakład 230+1 egz. Ark. wyd. 25,5+11,5 zał. Ark. druk. 21,75+zał.
Papier offsetowy kl.V A1 80 g. Oddano do reprodukcji 29.IX.1980 r. z maszynopisu CUG.
Druk ukończono w październiku 1980 r.

Druk Wydawnictwa Geologiczne — Warszawa, zam. 203/80/K.

S P I S T R E Ś C I

	str.
WSTĘP	6
ZESTAWIENIE ILOŚCI DOKUMENTACJI GEOLOGICZNYCH ZATWIERDZONYCH PRZEZ PREZESA CUG W LATACH 1953 - 1979	11
SUROWCE ENERGETYCZNE	
Ropa naftowa	12, 172
Gaz ziemny	15, 174
Hel	179
Węgiel kamienny	19, 179
Węgiel brunatny	36, 183
•	
SUROWCE METALICZNE	
Rudy cynku i ołowiu	41, 186
Rudy miedzi	46, 188
Rudy żelaza	50, 189
Rudy niklu	56, 192
Rudy innych metali	57, 192
Pierwiastki rzadkie i rozproszone	60,
SUROWCE CHEMICZNE	
Siarka rodzima	64, 193
Sól kamienna	66, 193
Sole potasowo-magnezowe	69, 194
Piryt	70
Fosforyty	71, 195
Baryt	72, 196
Ziemia krzemionkowa	74, 196
Surowce strontowe	75
Fluoryt	76
Surowce do produkcji farb mineralnych	76
Skała diatomitowa	77

	str
SUROWCE SKALNE	
Wapienie i margle przemysłu budowlanych materiałów wiążących, oraz wapienie stosowane w przemyśle hutniczym, chemiczny i in- nych	79, 197
Kreda	81, 207
Surowce ilaste do produkcji cementu	83, 210
Gips i anhydryt	85, 212
Kamienie drogowe i budowlane	87, 214
Kamienie przemysłowe	93
Krzemienie	93
Łupki Szlifierskie	94
Kalcyt	94
Fonolit i tufy porfirowe	95
Łupki fylitowe	96
Talk	97
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	97, 231
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	99, 262
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej i be- tonów komórkowych	102, 266
Piaski podsadzkowe	105, 278
Piaski szklarskie	107, 280
Żwirki filtracyjne	109
Piaski formierskie	109, 283
Surowce kaolinowe	112, 287
Gliny ceramiczne	114, 288
Gliny szklawne /glazurowe/	119
Bentonity i iły bentonitowe	119, 291
Łupki ogniotrwałe	121, 292
Gliny ogniotrwałe	123, 292
Kwarc żyłowy	125, 294
Łupek kwarcytowy	127
Kwarcyty ogniotrwałe	128, 295
Magnezyt	130, 296
Dolomity	132, 297
Surowce skaleniowe	135, 297
Kruszywo naturalne	137, 298
SUROWCE TOWARZYSZĄCE	141, 337
IMPORT I EKSPORT SUROWCÓW MINERALNYCH	144

	str
WODY PODZIEMNE	
Wody pitne i przemysłowe	161, 345
Wody lecznicze	163, 347

ZAŁĄCZNIKI

TABELE

I Stan bazy zasobowej ważniejszych surowców mineralnych w 1979 r.	168
II Wykaz udokumentowanych złóż surowców mineralnych - stan zasobów geologicznych bilansowych, przemysłowych i wielkości wydobycia w 1979 r.	172
III Zatwierdzone zasoby wód podziemnych pitnych i przemysłowych w kategoriach A+B w 1979 r. - wg województw	345
IV Zasoby i pobór wód leczniczych w 1979 r. - wg regionów	347

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 Regionu 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

Ocena stanu zasobów rodzimych surowców mineralnych i wód podziemnych, determinuje możliwości i kierunki rozwoju podstawowych gałęzi przemysłu a dokładności ich rozpoznania pozwala na prawidłowe planowanie rozwoju gospodarczego kraju. Fakt ten znalazł wyraz w ustawie z dnia 16 listopada 1960 r. /Dz.U. nr 52 poz. 303/ o prawie geologicznym, powierzącej Centralnemu Urzędowi Geologii obowiązek sporządzania bilansu zasobów surowców mineralnych i dokonywania jego analizy. Opracowanie niniejsze spełnia postawione wyżej zadanie.

W bilansie uwzględniono następujące rodzaje zasobów ze względu na stopień ich rozpoznania:

- zasoby udokumentowane, tj. zasoby złóż, dla których zostały zatwierdzone dokumentacje geologiczne bądź karty rejestracyjne,
- zasoby szacunkowe, tj. zasoby złóż, dla których nie zatwierdzono dotychczas dokumentacji geologicznych lub kart rejestracyjnych, lecz wykonano prace geologiczne w zakresie wystarczającym do określenia ilości i jakości zasobów.

Ponadto dla większości surowców podano zasoby perspektywiczne, tj. zasoby złóż ocenione na podstawie nielicznych punktów odkrycia lub też na podstawie przesłanek wynikających z budowy geologicznej danego obszaru i analogii do sąsiednich obszarów występowania kopaliny. Ustalenia te służą wyłącznie do ukierunkowania dalszych badań geologicznych i nie mogą być wykorzystywane do planowania i projektowania inwestycji.

Zasoby udokumentowane dzieli się wg kryteriów bilansowości na zasoby bilansowe i zasoby pozabilansowe.

Przez zasoby bilansowe rozumie się geologiczne zasoby złoża, które odpowiadają kryteriom bilansowości ustalonym w trybie art. 25 ustawy z dnia 16 listopada 1960 r. o prawie geologicznym. Zasoby kopaliny zawarte w filarach ochronnych, a odpowiadające kryteriom bilansowości, ujęte są w bilansie w osobnej grupie zasobów bilansowych.

Dla złóż surowców materiałów budowlanych w zasobach bilansowych wydzielono osobną grupę zasobów, spełniających kryteria bilansowości, lecz na eksploatację których właściwe organy administracji państwowej nie wyraziły zgody z uwagi na ochronę użytków rolnych, leśnych, cieków wodnych itp.

Przez pozabilansowe zasoby złoża rozumie się te zasoby, które nie spełniają wymagań przemysłu w zakresie ustalonych kryteriów bilansowości.

W zasobach pozabilansowych złóż węgla kamiennego wydziela się ponadto zasoby, które spełniają wprawdzie kryteria bilansowości, lecz zostały zaliczone do zasobów pozabilansowych ze względu na trudne warunki geologiczne występowania złoża.

W tekstach dotyczących poszczególnych surowców zestawiono tabele obrazujące stopień zagospodarowania zasobów bilansowych. W tabelach tych wyodrębniono zasoby złóż zagospodarowanych i złóż rezerwowych. Do zasobów zagospodarowanych zaliczono zasoby kopalń czynnych oraz kopalń będących w budowie. Pozostałe zasoby ujęto jako zasoby niezagospodarowane. Są wśród nich zarówno zasoby złóż, które mogą stanowić ewentualną bazę zasobową dla projektowania i budowy samodzielnych zakładów górniczych, jak i zasoby złóż, które mogą być wykorzystane jedynie jako baza uzupełniająca dla przedłużenia żywotności czynnych zakładów górniczych. Wyodrębnione też zostały zasoby złóż których eksploatacja została zaniechana ze względów ekonomicznych na skutek likwidacji zakładu wydobywczego, czy też w wyniku znacznego wyczerpania zasobów.

Porównanie wielkości zasobów w poszczególnych grupach klasyfikacyjnych z aktualnym lub planowanym poziomem wydobycia pozwala na ocenę stopnia rozpoznania zasobów, stopnia zabezpieczenia produkcji, a także intensywności wykorzystania bazy zasobowej.

Podstawę do sporządzania bilansu zasobów stanowią zasoby ustalone w dokumentacjach geologicznych i kartach rejestracyjnych zatwierdzonych zgodnie z zasadami uchwały nr 66 Rady Ministrów z dnia 4 kwietnia 1975 r. /Monitor Polski nr 12 poz. 67/ i zarządzeniem Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 20 grudnia 1963 r. /Monitor Polski nr 6 poz. 29_ oraz wykazy zmian zasobów sporządzane corocznie przez resorty na podstawie ewidencji zasobów prowadzonej przez jednostki eksploatujące złoża, według zasad ustalonych zarządzeniem Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 11 maja 1976 r. /Monitor Polski nr 23 poz. 105/.

Bilans zasobów opracowano przy zastosowaniu elektronicznej techniki obliczeniowej na podstawie danych z dokumentacji geologicznych

oraz danych z resortów dotyczących aktualnego stanu zasobów na 31.XII. 1979 r. jak i wielkości wydobycia oraz ruchu zasobów w okresie sprawozdawczym. Dane te w trybie uzgodnionym z Głównym Urzędem Statystycznym zostały przekazane w ramach obowiązującej statystyki państwowej Centralnemu Urzędowi Geologii przez jednostki eksploatujące złoża.

Utworzony bank danych o zasobach złóż stanowi podstawę działającego w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Techniki Geologicznej w Warszawie systemu informatycznego "SUEZ", który umożliwi opracowanie podstawowych danych o poszczególnych złożach, a także analiz krajowej bazy surowcowej w różnych skalach i przekrojach, terytorialnych lub branżowych niezbędnych dla oceny stanu wykorzystania posiadanych zasobów jak i racjonalnego planowania rozwoju poszczególnych gałęzi górnictwa.

Danych o zasobach złóż dostarczały:

1. Ministerstwo Górnictwa
2. Ministerstwo Hutnictwa
3. Ministerstwo Maszyn Ciężkich i Rolniczych
4. Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
5. Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
6. Ministerstwo Komunikacji
7. Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej
8. Ministerstwo Rolnictwa
9. Ministerstwo Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
10. Ministerstwo Obrony Narodowej
11. Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego
12. Ministerstwo Energetyki i Energii Atomowej
13. Instytut Geologiczny
14. Centralny Związek Spółdzielni Rolniczych "Samopomoc Chłopska"
15. Centralny Związek Kółek Rolniczych
17. Urzędy Wojewódzkie.

Rozdział dotyczący produkcji, importu i eksportu surowców mineralnych opracowano na podstawie materiałów przekazanych przez właściwe resorty i udostępnionych przez Główny Urząd Statystyczny oraz na podstawie danych zaczerpniętych z publikacji zagranicznych.

Poszczególne surowce mineralne zarówno główne jak i towarzyszące omówiono w części tekstowej z podaniem odpowiednich danych zestawionych w formie tabelarycznej i ze wskazaniem lokalizacji złóż na mapach.

Część opisowa obejmuje krótką charakterystykę kopaliny, jej zastosowanie w przemyśle, występowanie kopaliny według rejonów, charakterystykę złóż pod względem geologiczno-górnictwem, analizę stanu zagospodarowania bazy oraz ocenę zmian /ubytków i przyrostów/ zasobów

zależności w ciągu roku sprawozdawczego jak również omówienie perspektyw powiększenia bazy zasobowej danej kopaliny.

Dla podkreślenia specyficznych problemów wynikających z odmienności sposobów badania, oceny jakości i ustalania ilości zasobów oraz odrębności zasad dotyczących zagospodarowania zasobów kopalin towarzyszących ujęto zagadnienie tych surowców w odrębnym rozdziale, niezależnie od omówienia globalnej oceny stanu zasobów danej kopaliny podanej w rozdziale szczegółowym.

Obok części analitycznej omawiającej poszczególne surowce sporządzono wykaz udokumentowanych złóż z podaniem aktualnego stanu zasobów geologicznych bilansowych, zasobów przemysłowych i wielkości wydobycia. Wykaz ten zestawiony w układzie surowcowym a dla surowców skalnych również w układzie wojewódzkim umożliwia zainteresowanym orientacyjną ocenę sytuacji zasobowej w pojedynczych złożach lub grupach złóż dowolnie wybranych, zwracamy jednocześnie uwagę na fakt, że podane w powyższym wykazie sumy dotyczące zasobów czy wydobycia są wielkościami zaokrąglonymi.

Ponadto dla wód podziemnych z uwagi na ich poważne znaczenie dla planowania rozwoju gospodarczego poszczególnych regionów kraju - opracowano przekrojowe zestawienie tabelaryczne przedstawiające rozmieszczenie zasobów tych wód w poszczególnych województwach.

Obecny bilans obejmuje dane o zasobach i wydobyciu z 3200 złóż udokumentowanych i ok. 2000 punktów eksploatacji prawie 60 rodzajów kopalin.

Z podanej wyżej ilości udokumentowanych złóż, złoża zagospodarowane stanowią ponad 50 %.

Uwzględniając ruch zasobów związany z eksploatacją złóż oraz przyrostami uzyskanymi z badań geologicznych, baza zasobowa Kraju wzrosła w roku 1979 o ok. 15 mld ton kopalin stałych i ok. 6,5 mld Nm³ gazu osiągając stan 170 mld ton.

W bilansie uzyskano znaczniejszy przyrost zasobów udokumentowanych takich podstawowych kopalin jak: gaz ziemny - ok. 6,5 mld Nm³, sól kamienna 11,0 mld t., węgiel kamienny - ok. 2,9 mld ton, węgiel brunatny - ok. 640 mln ton, rudy cyny - 2,3 mln ton, kamienie budowlane i drogowe - ok. 480 mln ton, surowce wapienne - 150 mln t. oraz kruszywo naturalne 290 mln ton.

Stopień górniczego wykorzystania udokumentowanych zasobów wykazuje dość znaczne różnice w zależności od górniczo-geologicznych warunków eksploatacji złóż i sposobów wydobywania kopaliny.

Ogólnie jednak wskaźnik ten jest zbyt niski. Ocenia się, że np. dla soli kamiennej wynosi ok. - 18 %, siarki - ok. 50 %, węgla kamienne-

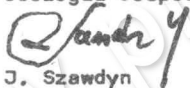
go - 45 %, rud metali kolorowych - ok. 70 %.

Niezbędnym warunkiem poprawy gospodarki zasobami jest więc doskonałe technologie eksploatacji złóż oraz metod przeróbki i uszlachetnienia wydobywanych kopalin.

Zmiany w stanie krajowej bazy zasobowej wynikające z bilansu za rok 1979 nie wpływają w sposób zasadniczy na ocenę możliwości jej wykorzystania. Perspektywy dalszego rozwoju tej bazy potwierdzają natomiast aktualność wniosków sformułowanych między innymi i w poprzednim bilansie.

D y r e k t o r

Departamentu Geologii Gospodarczej



mgr inż. J. Szawdyn

ZESTAWIENIE ILOŚCI DOKUMENTACJI GEOLOGICZNYCH
ZATWIERDZONYCH PRZEZ PREZESA CUG W LATACH 1953-1979

Tabela 1

Rok	Zatwierdzone dokumentacje geologiczne wg surowców							Razem
	węgiel kamienny	węgiel brunatny	ropa naftowa i gaz ziemny	rudy żelaza	rudy metali nieżelaznych /miedź, cynk i ołów, cyna, nikiel/	surowce chemiczne /siarka, sole, baryt, fosforyty/	surowce skalne	
1953	1	3	-	10	4	4	60	82
1954	21	4	-	14	6	3	90	138
1955	57	4	13	10	6	10	90	190
1956	17	6	6	11	7	7	125	179
1957	22	11	4	9	7	3	93	149
1958	28	5	6	8	7	5	77	136
1959	14	5	11	2	3	2	96	133
1960	14	6	4	2	5	1	126	158
1961	4	5	16	4	2	3	108	142
1962	3	1	7	1	9	6	110	137
1963	8	2	12	-	2	1	104	129
1964	5	2	12	-	3	7	107	136
1965	13	-	6	-	2	2	98	121
1966	5	3	9	-	1	-	145	163
1967	9	2	7	-	8	4	147	177
1968	6	1	11	-	4	3	117	142
1969	12	1	4	12	-	-	115	144
1970	13	1	19	1	3	2	111	150
1971	11	1	14	1	4	5	156	192
1972	10	3	16	-	3	3	166	201
1973	8	2	16	15	5	1	127	174
1974	6	1	13	-	-	2	132	154
1975	16	-	8	1	2	5	115	147
1976	20	2	14	-	2	5	183	226
1977	16	2	13	1	4	1	148	185
1978	13	1	20	-	3	1	139	177
1979	20	1	21	-	5	3	118	168
Razem	372	75	282	102	107	89	3203	4230

Uwaga: Ponadto w latach 1954-1964 i w 1976-1979 zarejestrowano 1247 kart rejestracyjnych dla surowców skalnych.

SUROWCE ENERGETYCZNE

Ropa naftowa

Udokumentowane złoża ropy naftowej występują w Karpatach, na Przedgórzu oraz w rejonie monokliny przedsudeckiej, Pomorza zachodniego i wschodniego.

W Karpatach występują głównie złoża typu strukturalno-litologicznego produkujące w warunkach rozpuszczonego gazu lub grawitacyjnych. Wykładniki gazowe wahają się od kilkudziesięciu do kilkuset m^3/t ropy. Ropy karpackie należą do parafinowych i bezparafinowych, beżsiarkowych 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. Pomimo, że w Karpatach koncentruje się około 51 % bazy zasobowej, w 1979 r. uzyskano z tego rejonu tylko 26 % krajowego wydobycia. Niski stopień wykorzystania zasobów spowodowany jest głównie wyczerpywaniem się złóż w wyniku wieloletniej eksploatacji oraz trudnościami z odkryciem nowych złóż o wysokiej zasobności.

Na Przedgórzu występowanie ropy naftowej związane jest z utworami jury i kredy. Są to głównie złoża typu stratygraficzno-strukturalnego. Warunki produkowania gazowe lub sprężysto-wodnonaporowe, a wykładniki gazowe wahają się od kilku do kilkuset m^3/t ropy. W rejonie tym występuje ropa niskosiarkowa typu parafinowego o zawartości parafiny do 7,5 % i ciężarze właściwym od 0,805 do 0,850 G/cm^3 . Na Przedgórzu koncentruje się 16 % bazy zasobowej, z której w 1979 r. uzyskano 26 % krajowego wydobycia. Produkcja tego rejonu opiera się głównie na złożu Grobla, z którego w 1979 roku uzyskano 81 % wydobycia z Przedgórza. Jednakże zasoby tego złoża są na wyczerpaniu toteż po ich wyeksploatowaniu, co nastąpi w okresie najbliższych kilku lat, produkcja ropy z Przedgórza ulegnie znacznemu zmniejszeniu, gdyż w rejonie tym brak jest złóż nie zagospodarowanych, które mogłyby utrzymać wydobycie na dotychczasowym poziomie.

Na Niżu poziomy roponośne związane są z utworami permskimi monokliny przedsudeckiej i Pomorza zachodniego oraz kambryjskimi Pomorza wschodniego. Złoża charakteryzują się budową typu warstwowego, a liczne uskoki dzielą je na szereg bloków tektonicznych. Złoża pro-

dukcją 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 %.

Dotychczas udokumentowano na Niżu kilka małych złóż o niskiej produkcji oraz największe obecnie złożo ropy w Polsce - Kamień Pomorski. W rejonie tym koncentruje się 33 % krajowej bazy zasobowej, z czego 72 % przypada na Kamień Pomorski. Wydobycie ropy z Niżu stanowiło 48 % krajowej produkcji w 1979 r. W rejonie tym w dalszym ciągu brak jest złóż, które mogłyby utrzymać w dłuższym okresie czasu wydobycie na obecnym poziomie.

Poza omówionymi złożami ropy naftowej, w rejonie Karpat i monokliny przedsudeckiej udokumentowano trzy złoża kondensatowe o wykładnikach gazowo-kondensatowych rzędu 100 G konden./m³ gazu. Dotychczas eksploatacją objęto dwa karpaccie 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 2.

W 1979 roku uzyskano przyrost zasobów ropy naftowej w wysokości 370 tys.t w wyniku odkrycia na Niżu nowego złoża Wysoka Kamieńska oraz szczegółowego rozpoznania dwóch złóż karpaccich Biecz i Harkłowa. Po uwzględnieniu wydobycia, stan bazy zasobowej, w stosunku do roku poprzedniego uległ powiększeniu o 1 %. Zasoby kat.AB wynoszące 37 % a stan zagospodarowania zasobów w dalszym ciągu jest bardzo wysoki i kształtuje się na poziomie 93 %.

Wydobycie ropy naftowej w 1979 roku wyniosło ogółem 332 tys.ton i w stosunku do roku poprzedniego zmniejszyło się o 9 %. Wydobycie ropy i kondensatu z poszczególnych rejonów podano w Tabeli 3.

Wydobycie ropy w 1979 roku pokryło zużycie krajowe w 2 %. Pozostałe potrzeby pokryte zostały importem, głównie z ZSRR.

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

	Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
			bilansowe			pozabilansowe
			A+B	C	A+B+C	A+B+C
I	Zasoby udokumentowane ogółem	50	2097	4445	6542	481
		<u>47</u>	<u>2017</u>	<u>3472</u>	<u>5489</u>	<u>481</u>
		<u>3</u>	<u>80</u>	<u>973</u>	<u>1053</u>	-
Zasoby złóż eksploatowanych	Razem	40	2085	3878	5963	151
		<u>38</u>	<u>2005</u>	<u>3125</u>	<u>5130</u>	<u>151</u>
		<u>2</u>	<u>80</u>	<u>753</u>	<u>833</u>	-
	Karpaty	31	1072	2335	3407	151
		<u>29</u>	<u>992</u>	<u>1582</u>	<u>2574</u>	<u>151</u>
	<u>2</u>	<u>80</u>	<u>753</u>	<u>833</u>	-	
	Przedgórze	4	719	100	819	-
		<u>4</u>	<u>719</u>	<u>100</u>	<u>819</u>	-
		-	-	-	-	-
	Niżu	5	294	1443	1737	-
		<u>5</u>	<u>294</u>	<u>1443</u>	<u>1737</u>	-
		-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie eksploatowanych	Razem	4	-	393	393	325
		<u>3</u>	-	<u>173</u>	<u>173</u>	<u>325</u>
		<u>1</u>	-	<u>220</u>	<u>220</u>	-
	Karpaty	1	-	135	135	-
		<u>1</u>	-	<u>135</u>	<u>135</u>	-
	-	-	-	-	-	
	Przedgórze	2	-	38	38	325
		<u>2</u>	-	<u>38</u>	<u>38</u>	<u>325</u>
		-	-	-	-	-
	Niż	1	-	220	220	-
		<u>1</u>	-	<u>220</u>	<u>220</u>	-
		-	-	-	-	-
	Złóża których eksploatacji zaniechano	6	12	174	186	5
		<u>6</u>	<u>12</u>	<u>174</u>	<u>186</u>	<u>5</u>
		-	-	-	-	-
II	Zasoby szacunkowe	24			259	
		<u>24</u>			<u>259</u>	
		-			-	
III	Zasoby perspektywiczne mln t		$D_1=30$	$D_2=85$		$D_1+D_2 = 115$

Wyszczególnienie	Wydobycie ropy naftowej z zasobów					
	udokumentowanych				szacunkowych	razem
	bilansowych			poza-		
	A+B	C	A+B+C	bilansowych		
Ogółem	306,97	9,24	316,21	0,20	15,82	332,23
<u>ropa naftowa</u>	<u>306,92</u>	<u>8,21</u>	<u>315,13</u>	<u>0,20</u>	<u>15,82</u>	<u>331,15</u>
<u>kondensat</u>	<u>0,05</u>	<u>1,03</u>	<u>1,08</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,08</u>
w tym:						
Karpaty						
<u>Razem</u>	<u>64,53</u>	<u>6,23</u>	<u>70,76</u>	<u>0,20</u>	<u>15,30</u>	<u>86,26</u>
<u>ropa naftowa</u>	<u>64,48</u>	<u>5,20</u>	<u>69,68</u>	<u>0,20</u>	<u>15,30</u>	<u>85,18</u>
<u>kondensat</u>	<u>0,05</u>	<u>1,03</u>	<u>1,08</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,08</u>
Przedgórze						
<u>Razem</u>	<u>86,25</u>	<u>0,21</u>	<u>86,46</u>	<u>-</u>	<u>0,30</u>	<u>86,76</u>
<u>ropa naftowa</u>	<u>86,25</u>	<u>0,21</u>	<u>86,46</u>	<u>-</u>	<u>0,30</u>	<u>86,76</u>
<u>kondensat</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Niż						
<u>Razem</u>	<u>156,19</u>	<u>2,80</u>	<u>158,99</u>	<u>-</u>	<u>0,22</u>	<u>159,21</u>
<u>ropa naftowa</u>	<u>156,19</u>	<u>2,80</u>	<u>158,99</u>	<u>-</u>	<u>0,22</u>	<u>159,21</u>
<u>kondensat</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

Gaz ziemny

Udokumentowane złoża gazu ziemnego występują w Karpatach i na Przedgórzu oraz na monoklinie przedsudeckiej, Pomorzu zachodnim i w synklinorium lubelskim. 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 karpaccy jest wysokometanowy - gaz azotowy stanowi 3 % ogólnej ilości zasobów tego rejonu. Udział Karpat w zasobach i wydobyćiu 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 miocénskich. Złoża typu strukturalno-litologicznego, wielowarstwowego produkują w warunkach gazowonaporowych lub sprężysto-wodnonaporowych. Dominuje gaz wysokometanowy o zawartości metanu 97 - 98 % - tylko 5 % zasobów przypada na gaz azotowy. Krajowa produkcja gazu oparta jest w 45 % na złożach z Przedgórza, a przede wszystkim na największym w Polsce złożu "Przemysł", z którego

w 1979 roku uzyskano 22 % krajowego wydobycia.

Na Niżu rozpoznane złoża koncentrują się w trzech rejonach: na monoklinie przedsudeckiej w utworach permskich i w rejonie Pomorza zachodniego w utworach karbońskich i permskich gdzie występuje gaz azotowy oraz w synklinorium lubelskim, w którym w utworach dewonu i karbonu udokumentowano dotychczas dwa złoża wysokometanowego gazu. Są to złoża typu masywowego, blokowego o wodno lub gazowo-naporowych warunkach eksploatacji. Na Niżu dominuje gaz azotowy o zawartości azotu od kilkunastu do 84 % - gaz wysokometanowy stanowi zaledwie 4 % zasobów tego rejonu. W ogólnej ilości zasobów gazu azotowego z Niżu, udział zasobów o różnym stopniu zaazotowania jest następujący:

N_2	>	15%	<	30%	-	29%
N_2	>	30%	<	50%	-	61%
N_2	>	50%	<	70%	-	1%
N_2	>	70%			-	5%

Na Niżu koncentruje się obecnie 56 % bazy zasobowej z której w 1979 r. uzyskano 53 % krajowego wydobycia.

Szereg złóż gazowych z Niżu charakteryzuje się zawartością helu w gazie w granicach 0,07 - 0,5%, jednakże przemysłową zawartość tego pierwiastka stwierdzono dotychczas w czterech złożach monokliny przedsudeckiej. Prowadzony jest odzysk helu na skalę przemysłową. W 1979 wyeksportowano 1673,2 tys. Nm^3 skroplonego helu o łącznej wartości 3035 tys. zł. dew.

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

Aktualny stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów gazu ziemnego przedstawiono w Tabeli 4.

W 1979 roku w wyniku szczegółowego rozpoznania powiększono zasoby złóż Żuchłów, Jarosław, Wygoda i Pruchnik - Pantalowice. Łącznie uzyskany w 1979 roku przyrost zasobów gazu wynosi 13,4 mld Nm^3 .

mln Nm³

Tabela 4

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
			bilansowe			pozabi- lansowe
			A+B	C	A+B+C	A+B+C
I	Gaz ziemny z pól gazowych i ropnych	133 29 104	131597 1154 130443	43883 8845 35038	175480 9999 165481	5675 - 5675
Zasoby złóż eksploatowanych	Razem	89 25 64	128484 1154 127330	30330 6198 24132	158814 7352 151462	1343 - 1343
	Karpaty	30 20 10	2679 961 1718	9449 6037 3412	12128 6998 5130	23 - 23
	Przedgórze	31 3 28	53396 179 53217	9864 2 9862	63260 181 63079	1320 - 1320
	Niż	28 2 26	72409 14 72395	11017 159 10858	83426 173 83253	- - -
Zasoby złóż nie eksploatowanych	Razem	38 2 36	3090 - 3090	13399 2635 10764	16489 2635 13854	4315 - 4315
	Karpaty	2 - 2	- - -	156 - 156	156 - 156	- - -
	Przedgórze	10 1 9	140 - 140	1653 135 1518	1793 135 1658	15 - 15
	Niż	26 1 25	2950 - 2950	11590 2500 9090	14540 2500 12040	4300 - 4300
Złóża, których eksplo- atacji zaniechano		6 2 4	23 - 23	154 12 142	177 12 165	17 - 17
II	Hel <u>eksploatowane</u> nie eksploatowane	4 1	88 -	3 -	91 -	- 8
III	Gaz z kopalń węgla kamiennego	12	959	4436	5395	35249
IV	Zasoby szacunkowe	39 26 13			998 169 829	
V	Zasoby perspektywiczne mld Nm ³		D ₁ =330	D ₂ =405	D ₁ +D ₂ = 735	

Wyszczególnienie	Wydobycie gazu ziemnego z zasobów					
	udokumentowanych				szacunkowych	razem
	bilansowych			poza-		
	A+B	C	A+B+C	bilansowych		
Ogółem	6516,77	379,36	6896,13	0,58	58,63	6955,34
Gaz suchy	6481,50	361,50	6843,00	0,58	48,55	6892,13
z pól gazowych	6477,25	361,50	6838,75	0,58	48,55	6887,88
hel	4,25	-	4,25	-	-	4,25
Gaz mokry	35,27	17,86	53,13	-	10,08	63,21
ze złóż ropy	33,97	0,51	34,48	-	10,08	44,56
ze złóż kondensatowych	1,30	17,35	18,65	-	-	18,65
w tym:						
Karpaty	75,42	59,77	135,19	-	6,60	141,79
z tego:						
Gaz suchy	64,92	41,91	106,83	-	0,71	107,54
z pól gazowych	64,92	41,91	106,83	-	0,71	107,54
hel	-	-	-	-	-	-
Gaz mokry	10,50	17,86	28,36	-	5,89	34,25
ze złóż ropy	9,20	0,51	9,71	-	5,89	15,60
ze złóż kondensatowych	1,30	17,35	18,65	-	-	18,65
Przedgórze	2828,21	250,03	3078,24	0,58	47,84	2126,66
z tego:						
Gaz suchy	2820,59	250,03	3070,62	0,58	47,84	3119,04
z pól gazowych	2820,59	250,03	3070,62	0,58	47,84	3119,04
hel	-	-	-	-	-	-
Gaz mokry	7,62	-	7,62	-	-	7,62
ze złóż ropy	7,62	-	7,62	-	-	7,62
ze złóż kondensatowych	-	-	-	-	-	-
Niż	3613,14	69,56	3682,70	-	4,19	3686,89
z tego:						
Gaz suchy	3595,99	69,56	3665,55	-	-	3665,55
z pól gazowych	3591,74	69,56	3661,30	-	-	3661,30
hel	4,25	-	4,25	-	-	4,25
Gaz mokry	17,15	-	17,15	-	4,19	21,34
ze złóż ropy	17,15	-	17,15	-	4,19	21,34
ze złóż kondensatowych	-	-	-	-	-	-

Uwzględniając ubytek zasobów z tytułu eksploatacji, stan bazy zasobowej gazu ziemnego w 1979 roku, w stosunku do roku poprzedniego uległ powiększeniu o 6,5 mld Nm³.

Uzyskany przyrost zasobów wpłynął na zmianę struktury rozpoznania i zagospodarowania zasobów - zasoby kat. A+B powiększyły się

o 4,5 % i stanowią 75 %, a udział zasobów zagospodarowanych wynosi 90 % udokumentowanej bazy zasobowej. Zmienił się również udział rejonów w ogólnych zasobach krajowych - zwiększyły się zasoby Nizu z 53,5 % do 55,8 %, a zmniejszył się udział Przedgórze z 39,2 % do 37,1 % i Karpat z 7,3 % do 7,1 %.

Wydobycie gazu ziemnego w 1979 roku wyniosło 6955 mln Nm³ z pól gazowych, ropnych i kondensatowych oraz 284 mln Nm³ z kopalń węgla kamiennego. Wielkość wydobycia gazu z poszczególnych rejonów podano w tabeli 5.

W stosunku do roku poprzedniego wydobycie gazu ziemnego zmniejszyło się o 9 % pokrywając potrzeby krajowe w 64,5 %. 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 na Nizu gdzie dominuje gaz zasotowany wymagający jednakże 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

Złóża węgla kamiennego występują na obszarze Poleki 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 39 % powierzchni zagłębia oraz ponad 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.

Około 67 % 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 na kopalni Gliwice.

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

Dolnośląskie Zagłębie Węglowe obejmuje dwa rejonu: wałbrzyski i noworudzki. Eksploatację prowadzi się do głębokości 800-900 m.

Bilansowe pokłady węgla będące przedmiotem eksploatacji posiadają miąższość około 0,7 - 1,2 m, a nieliczne osiągają grubość ponad 2,0 m.

Węgla Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego należą do węgla koksujących /typu 34-37/, chudych /typ 38/ antracytowych /typ 41/ i antracytów /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 i występowaniem metanu.

Lubelskie Zagłębie Węglowe rozpoznawane jest dla potrzeb górnictwa węglowego od 1964 r. Do chwili obecnej udokumentowano zasoby na obciążeniu około 667 km² a w trakcie rozpoznania w kategorii C₂ znajduje się rejon o powierzchni około 190 km².

Ponadto geologicznymi pracami badawczymi mającymi na celu określenie granic zagłębia i ocenę zasobów perspektywicznych objęty jest 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 na wschodzie 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. Węgla najwyższej uwęglone występują w centralnej i południowej części zagłębia. Najniższym stopniem uwęglenia charakteryzują się węgle północnej części zagłębia. W tym obszarze obserwuje się też znaczny wzrost zasiarczenia węgla, lokalnie do 4,0 % zawartości siarki całkowitej.

Węgla energetyczne stanowią około 84 % udokumentowanych zasobów bilansowych.

Do pierwszego zagospodarowania górniczego wytypowano tzw. Centralny Rejon Węglowy o powierzchni około 230 km², w obszarze którego w 1975 r. rozpoczęto głębienie szybów kopalni pilotująco-wydobywczej. 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 nakładu eksploatację projektuje się poniżej 800 m.

Węgłe w tym rejonie należą do węgla energetycznych typu 32 i 33 oraz koksujących typu 34. Zasoby węgla typu 34 stanowią około 29 % 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 charakteryzują się korzystnymi parametrami 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 po udostępnieniu złoża kopalni pilotująco-wydobywczej.

Kryteria bilansowości dla złóż węgla kamiennego, wydane w 1971r. i uznane w 1976 r. przez 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 m 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 złoża,
 - trudne warunki górniczo-techniczne eksploatacji,
 - ochronę obiektów powierzchniowych i podziemnych.

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

Złoża węgla kamiennego rozpoznane przed 1971 r. oraz niektóre kopalnie czynne posiadają zasoby zatwierdzone wg kryteriów z 1954 r. i typy węgla określone zgodnie z Polską Normą - 54/G-97002 /złoża udokumentowane przed 1968 r./.

Zasoby przemysłowe węgla kamiennego ustalone są w większości wg zarządzenia nr 62/63 Ministra Górnictwa i Energetyki. Obecnie obowiązuje w tym zakresie zarządzenie nr 6 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 złoża 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 nieprze-

mysłowych. 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 eksploatacyjnych. 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 zasobów wg powyższych zasad ustalone są zasoby przemysłowe 4 złóż zagospodarowanych. Dla pozostałych aktualizacja tych zasobów jest w toku. Zgodnie z ustaleniami powinna zostać zakończona w bieżącym roku.

Zasady ustalania strat w zasobach złóż reguluje zarządzenie nr 32 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 strat 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 w bilansie za 1981r. po ustaleniu zasobów przemysłowych wszystkich złóż zagospodarowanych stosownie do zarządzenia nr 6/77 Ministra Górnictwa.

- x -

Geologiczne i przemysłowe zasoby węgla kamiennego wg stanu na 31.12.1979 r. a także strukturę ich rozpoznania i charakterystykę jakościową zasobów oraz stopień zagospodarowania złóż przedstawiono w Tabeli 6. W odniesieniu do poszczególnych zagłębi dane te zestawiono w Tabelach 7,8 i 9.

W ogólnym ilościowym stanie zasobów geologicznych w stosunku do 1978 r. zanotowano zmiany wyrażające się przyrostem 2891 mln ton zasobów bilansowych i 906 mln ton zasobów pozabilansowych, w tym zasobów pozabilansowych grupy "b" - 392 mln t. Wykazane w bilansie zmiany w stanie zasobów są wynikiem wykonanych w ubiegłych latach prac geologicznych, zatwierdzenia udokumentowanych wg obowiązujących kryteriów bilansowości zasobów 17 złóż, w tym 12 złóż czynnych kopalń, bieżącego rozpoznania górniczego złóż zagospodarowanych, a także wydobycia i strat z nim związanych.

W 1979 r. zatwierdzone zostały rozpoznane w kategorii C_2 zasoby bilansowe węgla koksującego złoża Bzie-Dębina w GZW w ilości 1467 mln ton, w tym 1360 mln ton węgla typu 35 i 36. Zasoby złoża, na wniosek resortu górnictwa zatwierdzono do głębokości 1500 m.

Ponadto w bilansie ujęte zostały również zasoby 6 złóż rozpoznanych w ubiegłych latach w kategorii C_1 i wyższych, w których obszarze w wyniku zwiększenia głębokości dokumentowania i poszerzenia granic złóż uzyskano łącznie 2048 mln ton przyrostu zasobów bilansowych.

Tabela 6

mln t

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Geologiczne zasoby bilansowe			Geolo- giczne zasoby pozabi- lansowe	Zasoby prze- mysłowe
			ABC ₁	C ₂	Razem		
1		2	3	4	5	6	7
Zasoby ogółem w tym:		112	21654	39842	61496	17500	12821
typ 31-33			14955	27134	42089	12236	8021
34-37			6634	11845	18479	4841	4720
inne węgle			65	863	928	423	80
Razem		74	17037	12226	29263	11892	12780
w tym: typ 31-33			11328	5819	17147	8350	8020
34-37			5654	6307	11961	3438	4680
inne węgle			55	100	155	104	80
Zasoby ziół zagospo- darowanych	1. Zasoby ziół zak- ładów czynnych w tym:	68	15131	9915	25046	10785	11250
	typ 31-33		10588	5321	15909	7902	7385
	34-37		4488	4497	8985	2779	3785
	inne węgle		55	97	152	104	80
	2. Zakłady ziół zak- ładów w budowie w tym:	6	1906	2311	4217	1107	1530
	typ 31-33		740	498	1238	448	635
34-37		1166	1810	2976	659	895	
inne węgle	-	-	3	3	-	-	
Razem		33	4491	27496	31 987	5584	-
w tym: typ 31-33			3540	21234	24774	3869	-
34-37			943	5500	6443	1399	-
inne węgle			8	762	770	316	-
Zasoby ziół nie zagospo- darowanych	1. Zasoby ziół roz- poznanych w kat. B+C ₁ +C ₂ w tym:	14	4051	2178	6229	1293	-
	typ 31-33		3100	1324	4424	888	-
	34-37		943	832	1775	399	-
	inne węgle		8	22	30	6	-
	2. Zasoby ziół roz- poznanych w kat. C ₁ +C ₂ w tym:	19	440	25318	25758	4291	-
	typ 31-33		440	19910	20350	2981	-
34-37		-	4668	4668	1000	-	
inne węgle		-	740	740	310	-	
Zasoby ziół zaniecha- nych	Razem	5	126	120	246	24	41
	w tym: typ 31-33		87	81	168	17	1
	34-37		37	38	75	4	40
inne węgle		2	1	3	3	-	

Tabela 7
mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe			Geologiczne zasoby poza-bilansowe	Zasoby przemysłowe
			ABC ₁	C ₂	Razem		
1		2	3	4	5	6	7
Górnośląskie Zagłębie Węglowe ogółem		94	19531	34740	54271	15470	12383
w tym: typ 31-33			13621	22716	36337	10671	7806
34-37			5899	11259	17158	4480	4577
inne węgle			11	765	776	319	-
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	68	16635	11942	28577	11531	12383
	w tym: typ 31-33		11149	5710	16859	8260	7806
	34-37		5486	6229	11715	3271	4577
	inne węgle		-	3	3	-	-
	1. Zasoby złóż zakładów czynnych w tym:	63	14959	9767	24726	10523	11067
	typ 31-33		10588	5321	15909	7902	7385
34-37		4371	4446	8817	2621	3682	
inne węgle		-	-	-	-	-	
2. Zasoby złóż zakładów w budowie w tym:	5	1676	2175	3851	1008	1316	
typ 31-33		561	389	950	358	421	
34-37		1115	1783	2898	650	895	
inne węgle		-	3	3	-	-	
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	24	2808	22713	25521	3919	-
	w tym: typ 31-33		2386	16925	19311	2394	-
	34-37		414	5026	5440	1209	-
	inne węgle		8	762	770	316	-
	1. Zasoby złóż rozpoznanych w kategorii B+C ₁ +C ₂ w tym:	9	2368	1724	4092	764	-
	typ 31-33		1946	980	2926	468	-
34-37		414	722	1136	290	-	
inne węgle		8	22	30	6	-	
2. Zasoby złóż rozpoznanych w kategorii C ₁ +C ₂ w tym:	15	440	20989	21429	3155	-	
typ 31-33		440	15945	16385	1926	-	
34-37		-	4304	4304	919	-	
inne węgle		-	740	740	310	-	
Zasoby złóż nieznanych	Razem	4	88	85	173	20	-
	w tym: typ 31-33		86	81	167	17	-
	34-37		-	3	3	-	-
inne węgle		2	1	3	3	-	

Tabela 8
mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe			Geologiczne zasoby pozabilansowe	Zasoby przemysłowe
			ABC ₁	C ₂	Razem		
1		2	3	4	5	6	7
Lubelskie Zagłębie Węglowe ogółem		10	1913	4919	6832	1764	214
w tym: typ 31-33			1333	4418	5751	1565	214
34			580	501	1081	199	-
Zasoby złóż zagospodarowanych	Zasoby złóż zakładów w budowie	1	230	136	366	99	214
	w tym: typ 32-33		179	109	288	90	214
	typ 34		51	27	78	9	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	9	1683	4783	6466	1665	-
	w tym: typ 31-33		1154	4309	5463	1475	-
	34		529	474	1003	190	-
	1. Zasoby złóż rozpoznanych w kat. C ₁ +C ₂	5	1683	454	2137	529	-
	w tym: typ 32-33		1154	344	1498	420	-
	34		529	110	639	109	-
2. Zasoby złóż rozpoznanych w kat. C ₂	4	-	4329	4329	1136	-	
	w tym: typ 31-33		-	3965	3965	1055	-
	34		-	364	364	81	-

Tabela 9
mln t

1		2	3	4	5	6	7
Dolnośląskie Zagłębie Węglowe ogółem		6	210	183	393	266	224
w tym: typ 32			1	-	1	-	1
34-37			155	85	240	162	143
inne węgle			54	98	152	104	80
Zasoby złóż zagospodarowanych	Zasoby złóż zakładów czynnych	5	172	148	320	262	183
	w tym: typ 32		-	-	-	-	-
	34-37		118	50	168	158	103
	inne węgle		54	98	152	104	80
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	1	38	35	73	4	41
	w tym: typ 32		1	-	1	-	1
	34-37		37	35	72	4	40
	inne węgle		-	-	-	-	-

Są to:

- KWK Silesia w GZW o zasobach bilansowych 742 mln ton węgla głównie energetycznego, w tym 506 mln ton poraz pierwszy udokumentowanych do głębokości 1300 m,
- KWK Bolesław Śmiały w GZW o zasobach bilansowych łącznie z obszarem rezerwowym "Wechód" 822 mln ton węgla energetycznego i koksującego typu 34, w tym 128 mln ton poraz pierwszy udokumentowanych /poszerzenie granic OG/,
- KWK Kaczyce w budowie w GZW o zasobach bilansowych 817 mln ton węgla koksującego, głównie typu 35 i 36, w tym 604 mln ton zasobów udokumentowanych do głębokości 1500 m poraz pierwszy,
- rejon Warszowice-Pawłowice w GZW o zasobach bilansowych 1515 mln ton węgla koksującego, w tym 720 mln ton węgla w większości typów 35 i 36 udokumentowanych poraz pierwszy do głębokości 1250 m; w obszarze tego złoża znajdują się budowana obecnie część kopalni XXX-lecie PRL-rejon Warszowice i projektowana do budowy kopalnia Pawłowice,
- pole Lublin $K_1 - K_2$ w LZW o zasobach bilansowych 712 mln ton węgla głównie energetycznego, w tym poraz pierwszy udokumentowanych 32 mln ton /lepsze rozpoznanie/, w którego obszarze znajduje się kopalnia pilotująco-wydobywcza i projektowana do budowy kopalnia K-2,
- pole Lublin K_8 w LZW o zasobach bilansowych 366 mln ton węgla głównie energetycznego, w tym 58 mln ton poraz pierwszy udokumentowanych /poszerzenie granic/.

Zwiększyły się również o około 401 mln ton zasoby bilansowe szeregu złóż zagospodarowanych, w większości w wyniku lepszego rozpoznania górniczego.

Na ubytki zasobów bilansowych w 1979 r. złożyły się:

- ubytki z tytułu eksploatacji i strat - 236 mln ton,
- ubytki w wyniku lepszego rozpoznania złóż - 597 mln ton,
- ubytki w wyniku przeklasyfikowania do zasobów pozabilansowych grupy "b" - 192 mln ton.

Pozostały przyrost zasobów pozabilansowych grupy "b" osiągnięty został w obszarach i poziomach poraz pierwszy udokumentowanych oraz w wyniku wydzielenia tej grupy zasobów z ogólnej sumy uprzednio zatwierdzonych zasobów pozabilansowych niektórych kopalń /Bolesław Śmiały, Borynia/. Są to w większości zasoby uwięzione w filarach bezpieczeństwa od warstw nadkładu.

W wyniku prac geologicznych i górniczych wzrosła w 1979 r. nieznacznie /o 1 %/ w stosunku do 1978 r. ilość zasobów rozpoznanych w kategoriach A, B i C₁. Stanowią one obecnie 35 % zasobów bilansowych złóż udokumentowanych. W kategoriach A i B jest jednak rozpoznanych tylko 11 % zasobów bilansowych.

W stanie zagospodarowania górniczego złóż nie zanotowano w 1979 r. istotnych zmian. Pod koniec roku rozpoczęła eksploatację kopalnia Związku Młodzieży Polskiej uzyskując pierwsze 10 tys. ton wydobywania.

W ilościowym stanie zasobów przemysłowych złóż zagospodarowanych osiągnięto w 1979 r. - 223 mln ton przyrostu zasobów pomimo ubytków z tytułu eksploatacji i strat. Było to głównie wynikiem wprowadzenia do ewidencji zasobów przemysłowych kopalni pilotująco-wydobywczej LZW /214 mln ton/ oraz zatwierdzenia projektów zagospodarowania złóż kopalń Jankowice i Nowy Wirek.

Zasoby przemysłowe złóż zagospodarowanych wg stanu na 31.12. 1979 r. stanowią 45 % zasobów bilansowych tych złóż.

Stosunek zasobów przemysłowych do zasobów bilansowych dla złóż posiadających zasoby przemysłowe ustalone wg nowych przepisów wynosi /w %/ średnio 57 %, a maksymalnie 76 % /kopalnia Jankowice/. Dla pozostałych złóż zagospodarowanych wielkość ta nie przekracza 44 %. Niski projektowany wskaźnik wykorzystania zasobów bilansowych kopalń w budowie /36 %/ jest wynikiem nie ustalenia zasobów przemysłowych dla rejonu Warszowice kopalni XXX-lecie PRL oraz obliczenia zasobów przemysłowych kopalń Czeczott, Suszec i Kaczyce wg starych przepisów. Dla kopalni Kaczyce projekt zagospodarowania złoża jest w fazie zatwierdzenia.

Wydobycie węgla kamiennego wg statystyki resortu górnictwa wyniosło w 1979 r. - 201004 tys. ton, w tym 356 tys. ton węgla odzyskała z odpadów Spółka Akcyjna "Haldex". Z filarów ochronnych wydobyto 60395 tys. ton, tj. 30 % ogólnego wydobywania.

Produkcja węgla kamiennego w 1979 r. wyniosła 191265 tys. ton i w poszczególnych gatunkach węgla przedstawiała się następująco:

- węgiel energetyczny typu 31 i 32 - 150964 tys. ton,
- węgiel gazowy typu 33 - 10389 tys. ton,
- węgiel gazowo-koksowy typu 34 - 9490 tys. ton,
- węgiel ortokoksowy typu 35 - 17926 tys. ton,
w tym 4619 tys. ton węgla typu 35,2,
- węgle schudzające typu 37 i 38 - 2430 tys. ton,
- antracyt /typ 42/ - 66 tys. ton.

Ponadto uzyskano następujące ilości półproduktów: muły - 5027 tys.ton, przerosty - 4641 tys.ton i pyły - 71 tys.ton.

W wyniku eksploatacji i strat zasoby bilansowe zmniejszyły się w 1979 r. o 235941 tys.ton a zasoby przemysłowe o 193875 tys.ton. Straty w zasobach wg ewidencji sporządzonej przez użytkowników złóż wyniosły z tego tytułu w 1979 r. łącznie 49065 tys.ton /19,6%/, w tym na straty eksploatacyjne przypadło 10470 tys.ton.

Ewidencja strat w zasobach prowadzona w bilansie obejmuje w większości straty w zasobach przemysłowych, tj. w polach eksploatacyjnych i obszarach bezpośrednio do nich przyległych. Straty w zasobach nieprzemysłowych wprowadzane są do bilansu sukcesywnie w miarę opracowywania projektów zagospodarowania złóż, w których zasoby te ustalane są zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wskaźnik wykorzystania zasobów złóż kopalń czynnych, wyliczony na podstawie materiałów przekazanych przez użytkowników złóż dotyczących wielkości ubytków zasobów z tytułu eksploatacji i strat oraz wydobywania i strat w zasobach kształtował się w 1979 r. na poziomie 80 %. Po wprowadzeniu do bilansu pełnej ewidencji strat w zasobach nieprzemysłowych, co powinno nastąpić w roku 1981, wielkość tego wskaźnika obniży się co najmniej o około 20-25 %.

Obecnie wielkość tego wskaźnika dla złóż poszczególnych zjednoczeń przemysłu węglowego wynosi od 70,5 % w Zjednoczeniu Rybnickim do 88,7 % w Dolnośląskim.

Wskaźnik wykorzystania zasobów kopalń liczony w zasadzie dla pól eksploatacyjnych i obszarów bezpośrednio do nich przyległych wynosił od 49,4 % w kopalni Barbara-Chorzów do 97,0 % w kopalni Nowa Ruda rejon Piast.

W 15 kopalniach wielkość tego wskaźnika mieściła się w granicach 50-75%, w 28 od 75 % do 85%, a w 24 kopalniach była wyższa od 85 %.

Udokumentowane zasoby bilansowe węgla kamiennego wg stanu na 31.12.1979 r. wynoszą 61496 mln ton. Z ilości tej 10476 mln t zalega w filarach ochronnych, w większości /76%/ kopalń czynnych. Około 5 % zasobów bilansowych znajduje się w poziomie 1000-1500 m, w 6 złożach, w których granicę bilansowości przekroczono co najmniej o 200 m. W 95 % są to węgle koksujące, w tym w 76 % /2310 mln ton/ węgiel typu 35.

Zasoby złóż zagospodarowanych stanowią obecnie 47 % zasobów bilansowych i wynoszą 29263 mln ton. Zasoby te udokumentowane są w 58% w kategoriach A, B, i C₁. W złożach kopalń czynnych w kategoriach A i B rozpoznanych jest 26 % zasobów bilansowych, a w kategorii C₁ - 35 %. Niższym stopniem rozpoznania charakteryzują się zasoby bilansowe kopalń

w budowie, które tylko w 45 % rozpoznane są w kategorii C₁, z nieznacznym udziałem /0,7%/ zasobów kategorii B.

Ponad 58 % zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych należy do węgla energetycznych, w większości typów 31 i 32. Węgiel typu 34 stanowi 22 % zasobów bilansowych, a węgiel typu 35-18 %. Osiągnięty w ostatnich dwóch latach przyrost zasobów węgla typu 35 o 1541 mln ton w stosunku do roku 1977 uzyskany został w większości /96%/ w poziomie 1000-1500 m w złożach kopalń w budowie.

Udokumentowane zasoby bilansowe złóż nie zagospodarowanych w ilości 31987 mln ton rozpoznane są 86 % w kategorii C₂. Większość tych zasobów - 78 % należy do węgla energetycznego. Udział zasobów pozostałych gatunków węgla przedstawia się następująco: węgiel typu 34 - 12 %, typu 35 - 6 %, 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.

Tabela 10
mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe			Geologiczne zasoby poza-bilansowe	Zasoby przemysłowe
		ABC ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
I. Zasoby udokumentowane ogółem	34	2749	4524	7273	1421	2007
Zasoby zagospodarowane						
Razem	25	2562	2720	5282	978	1996
1. Zasoby złóż zakładów czynnych	21	1894	1678	3572	742	1526
2. Zasoby złóż zakładów w budowie	4	668	1042	1710	236	470
Zasoby nie zagospodarowane						
Razem	8	171	1804	1975	443	-
1. Zasoby złóż rozpoznanych w kat. C ₁ +C ₂	3	171	321	492	132	-
2. Zasoby złóż rozpoznanych w kat. C ₂	5	-	1483	1483	311	-
Zasoby zaniechane						
Zasoby złóż zaniechanych	1	16	-	16	-	11
II. Zasoby perspektywiczne ogółem	-	-	-	15000	-	-
Zasoby D ₁ - do głębokości 1000 m	-	-	-	600	-	-
Zasoby D ₂ - w poziomie 1000-1250 m	-	-	-	2100	-	-
Zasoby E - w poziomie 1250-1500 m	-	-	-	12300	-	-

Węgiel typu 35 występuje wyłącznie w zagłębiach górno- i dolnośląskim. Zasoby bilansowe Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego wynoszą ogółem 63 mln t. Ponad 31 % zasobów udokumentowanych znajduje się poniżej głębokości 1000 m.

Z ogólnej ilości 5282 mln t zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych około 60 % zasobów węgla typu 35 zalega poniżej aktualnie czynnych i budowanych poziomów wydobywczych.

Niski stan rozpoznania zasobów złóż zagospodarowanych wszystkich gatunków węgla wskazuje na potrzebę kontynuowania conajmniej na obecnym poziomie geologicznych prac badawczych, poszukiwawczych i rozpoznawczych, w tym dla udokumentowania zasobów węgla typu 35 do głębokości 1200-1500 m.

W okresie 1981-1985 konieczne będzie również zwrócenie większej uwagi na rozpoznanie nowych złóż węgla energetycznego w kategorii C₂, szczególnie w GZW oraz udokumentowanie złóż węgla tego gatunku oraz obszarów przyległych do granic kopalń czynnych w kategoriach C₁ i wyższych.

Z analizy zasobów i bieżącego wydobycia kopalń eksploatujących w GZW węgiel energetyczny, głównie na eksport wynika, że w okresie 1990-2000 powinno zakończyć eksploatację 8 kopalń o łącznym wydobyciu w 1979 r. około 30 mln ton. Conajmniej na 12 dalszych kopalniach wydobycie będzie się stopniowo zmniejszało z około 33 mln ton w 1979 r. do około 23 mln ton w roku 2000. Przedłużenie żywotności tych kopalń jest możliwe wyłącznie poprzez zwiększenie wykorzystania zasobów bilansowych, co będzie trudne z uwagi na skrupowaną rygorami ochrony powierzchni eksploatację złóż oraz w wyniku zagospodarowania o ile będzie to możliwe obszarów przyległych lub głębszych poziomów. Rozpoznanie tych poziomów, w których eksploatacja będzie mogła być prowadzona w zasadzie w 1-2 pokładach z grupy 600 i 800 o miąższości 0,8-2,0 m jest obecnie również niedostateczne.

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 perspektywiczne zostały częściowo zaktualizowane wg stanu na 31.12.1979 r. w nawiązaniu do bieżącego rozpoznania obszarów nie udokumentowanych.

Obecnie dokonuje się szczegółowych przeliczeń zasobów węgla koksującego w GZW. Korekty wymagają także zasoby potencjalne wszystkich zagłębi węglowych.

W stosunku do roku 1978 zasoby perspektywiczne zmniejszyły się o około 13 mld ton, w tym w wyniku rozpoznania nowych złóż i poziomów w kategorii C₂ i wyższych o 4 mld ton. Wyraźny ubytek zasobów zanotowano w LZW - około 23 mld ton. Jest to wynikiem lepszego rozpoznania południowej i zachodniej części zagłębia. Wzrosły natomiast zasoby GZW o około 10 mld ton.

Tabela 11
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	41957	29655	49604	121216
	Energetyczne	30013	12611	23319	65943
	Koksujące	11742	16645	25414	53801
	Specjalne	202	399	871	1472
Górnośląskie Zagłębie Węglowe	Razem	19284	24286	25410	68980
	Energetyczne	15260	8063	2520	25843
	Koksujące	3822	15824	22400	42046
	Specjalne	202	399	490	1091
Dolnośląskie Zagłębie Węglowe	Razem	-	-	381	381
	Koksujące	-	-	-	-
	Specjalne	-	-	381	381
Lubelskie Zagłębie Węglowe	Razem	22673	5369	23813	51855
	Energetyczne	14753	4548	20799	40100
	Koksujące	7920	821	3014	11755

Zasoby perspektywiczne zostały oszacowane w podziale na grupę 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 perspektywicznych zaliczono wyłącznie zasoby o międzyściach bilansowych.

Grupa zasobów prognostycznych D₁ obejmuje zasoby obszarów perspektywicznych do głębokości 1000 m, w tym w LZW przy nadkładzie mniejszym od 750 m.

Do grupy zasobów prognostycznych D_2 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 G_1 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 zapopielonych. Zasoby te występować będą w pokładach o miąższościach naogół nie przekraczających 2,0 m.

Natomiast przyrosty zasobów węgla koksującego typu 35 mogą zostać 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 zagrożenie gazowe.

W obszarach wszystkich zagłębi węglowych prowadzi się i zamierza się prowadzić prace geologiczne zmierzające do udokumentowania bazy zasobowej zarówno w kategorii C_2 , jak również w kategoriach wyższych, umożliwiającą realizację programu rozwoju wydobycia węgla kamiennego.

Obecnie prowadzi się prace geologiczne w kategorii C_2 w LZW - w obszarze Chełm II i w GZW - w rejonie Zebrzydowice.

W kategorii C_1 rozpoznawane i dokumentowane są obszary nowych złóż w GZW i LZW /Pawłowice, Bzie-Dębina Zachód, Lublin K-9/, a w GZW i DZW również obszary górnicze kopalń i rejonów do nich przyległe.

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-górnicznych złóż poniżej 1000 m.

Węgiel brunatny

Złoże węgla brunatnego o znaczeniu gospodarczym są związane z utworami mioceńskimi i występują głównie w zachodniej, południowo-zachodniej oraz środkowej części kraju. Podział ich zasobów na poszczególne zagłębia przedstawiłono w tabeli 12.

Eksploatacja węgla brunatnego prowadzona jest obecnie w Turowie, Koninie i Adamowie oraz w jedynej kopalni głębinowej Sieniawa. Eksploatowane odkrywkowo złoża węgla brunatnego charakteryzują się z reguły trudnymi warunkami geologiczno-górnictwymi.

Tabela 12
mln t

Zagłębie	Zasoby bilansowe bez filarów ochronnych			Zasoby bilans. w filarach ochronnych	Zasoby szacunkowe
	ABC ₁	C ₂	Razem		
Konińskie	604,4	124,6	729,0	52,4	80,4
Zachodnie	685,7	1077,3	1763,0	169,0	693,7
Bełchatowskie	1913,6	61,9	1975,5	-	491,7
Legnickie	42,2	3397,8	3440,0	24,3	142,5
Wielkopolskie	-	893,1	893,1	-	6536,1
Łódzkie	-	551,3	551,3	-	203,0

Znajdujące się w budowie kopalnie odkrywkowe Bełchatów i Lubstów oraz pozostałe złoża przewidywane do zagospodarowania, a więc Szczerców, Legnica, Rogóżno, złoża rowu wielkopolskiego i rejonu zielonogórskiego, posiadają z reguły korzystniejsze parametry miąższościowe i częściowo jakościowe. Natomiast głębokość spągu złoża, miąższość nadkładu i jego wykształcenie oraz warunki hydrogeologiczne, za wyjątkiem złoża Lubstów, stwarzają gorsze warunki geologiczno-górnictwowe od istniejących w obecnie eksploatowanych złożach.

Dla złóż węgla brunatnego eksploatowanych odkrywkowo istnieją kryteria bilansowości wydane przez 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 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 nie zagospodarowanych - 1500 kcal/kg
6. Minimalna średnia zawartość alkaliów w węglu / $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ / 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 projektowanego zakładu energetycznego.

Dla potrzeb lokalnych oraz innych niż energetyka kierunków wykorzystania, dopuszcza się możliwość dokumentowania złóż o ilości zasobów bilansowych uzasadnionych ekonomicznie.

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

Ponadto, do czasu ukazania się zarządzenia Ministra Energetyki i Energii Atomowej w sprawie metodyki i zakresu badań jakości węgla brunatnego, przy kwalifikowaniu gatunków węgla do wykorzystania w pozaenergetycznych kierunkach, stosuje się dotychczas obowiązujące parametry jakościowe tj.

- dla węgla brykietowego - maksymalna zawartość popiołu w węglu bezwodnym - 15 %, minimalna wartość opałowa przy 50 % wilgoci - 2000 kcal/kg
- dla węgla wytłewnego: minimalna zawartość prasoży w węglu bezwodnym - 12 %, maksymalna zawartość popiołu w węglu bezwodnym - 30 %
- dla węgla ekstrakcyjnego: minimalna zawartość ekstraktu benzenowego w węglu bezwodnym - 12 %.

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

Zasoby przemysłowe węgla brunatnego są ustalane w oparciu o Zarządzenie nr 1 Ministra Energetyki i Energii Atomowej z dnia 3 marca 1978 roku.

Stan zasobów geologicznych węgla brunatnego na dzień 31.12.79r a także strukturę ich rozpoznania i stopień zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 13.

Wydobycie węgla brunatnego w 1979 roku wyniosło 38 mln t, w tym 65 % stanowiło wydobycie uzyskane przez kopalnię Turów.

W stosunku do stanu zasobów na 31.12.1978 r po uwzględnieniu wydobycia nastąpił przyrost zasobów bilansowych w ilości 641 mln t. Przyczyną przyrostu jest udokumentowanie w kategorii C₂ złoża Krzywín /666,5 mln t/ oraz rozpoznanie w kategorii B + C₁ złoża Lubstów.

W wyniku wykonanych prac poszukiwawczych w rejonie Poniec-Krobia oraz udokumentowania w kategorii C₂ złoża Krzywín przyrost zasobów szacunkowych wynosi 1416 mln t.

W trakcie zatwierdzania znajdują się dokumentacje złóż: Czempin w kategorii C₂ /1035 mln t/, Złoczew w kategorii C₂ /483 mln t/ i Legnica Zachód w kategorii B+C₁+C₂ /861 mln t/.

Zmiany w stanie zasobów przemysłowych wyrażają się ubytkiem w ilości 35 mln t. Zasoby przemysłowe złóż zagospodarowanych wg stanu na 31.12.1979 r. wynoszą 1976 mln t i stanowią 76 % zasobów bilansowych tych złóż.

Tabela 13
mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
			bilansowe bez filarów ochronnych			bilansowe w filarach ochronnych	poza-bilansowe
			ABC + zarej.	C ₂	Razem		
I. Zasoby udokumentowane ogółem		61	3255	6113	9368	246	4323
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	11	2269	341	2610	177	339
	1. Złóża zakładów czynnych	9	927	302	1229	177	279
	2. Złóża zakładów w budowie	2	1342	39	1381	-	60
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	26	931	5771	6702	44	3924
	1. Złóża rozpoznane w kategoriach B+C ₁ +C ₂	4	881	143	1024	7	159
	2. Złóża rozpoznane w kategoriach C ₁ +C ₂	22	50	5628	5678	37	3765
Zasoby innych złóż x/		24	55	1	56	25	60
II. Zasoby szacunkowe		43	-	-	8147	-	1121

x/ złoża: zaniechane, zarejestrowane, pozabilansowe, towarzyszące innym kopalinom.

Prowadzone i projektowane na najbliższe lata badania geologiczne, zarówno na obszarach złóż udokumentowanych jak i perspektywicznych, powinny zapewnić niezbędne przyrosty zasobów w kategorii C₂ oraz w kategoriach wyższych, w ilościach umożliwiającą realizację programu rozwoju wydobycia węgla brunatnego.

Przyrostów zasobów w kategoriach upoważniających do projektowania i budowy nowych kopalń należy się spodziewać na obszarach złóż Legnica-Wechód, Rogóźno, Cybinka, Mosty, Czempin, Krzywín, Mosina oraz w rejonie Konina-Adamowa.

Ponadto prowadzone będą badania geologiczne dla uściślenia perspektyw występowania nowych złóż węgla brunatnego w zachodniej, centralnej i północnej części Polski. Badania te zostały ujęte w "Kompleksowym programie poszukiwań złóż węgla brunatnych w Polsce do 1985 r", zatwierdzonym na wspólnym posiedzeniu Kolegiów Ministerstwa Energetyki i Energii Atomowej oraz Centralnego Urzędu Geologii w dniu 5 kwietnia 1979 roku.

W okresie perspektywicznym przewiduje się wykorzystanie węgla brunatnego głównie w energetyce. Przewiduje się również wykorzystanie niektórych złóż lub ich części do produkcji brykietów i gazu średniokalorycznego oraz przeróbki chemicznej.

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 występują w utworach triasu, a szczególnie wapienia muszlowego, którego dolny i częściowo środkowy poziom jest zdolomityzowany i stanowi serię kruszczośną. Cynk i ołów występują tu w paragenezie w jednym złożu tworząc rudy cynkowo-ołowiowe. Mineralami rudnymi są tu głównie siarczki: staleryt /ZnS/ i galena /PbS/, w strefach utlenionych także galman /Smitsonit-Zn CO₃/. Okruszczenie stwierdzono również w niższej występujących wapieniach i dolomitach retu, a ponadto w utworach dewonu. W złożach śląsko-krakowskich dolomity kruszczośne 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 300-400 m. Złoża śląsko-krakowskie charakteryzują się nieregularną budową oraz zmienną miąższością stref okruszczonych.

Na terenie dawnych kopalń pozostały znaczne ilości zwałów pogórnicznych, zawierające niekiedy dobrej jakości rudę cynku i ołowiu o zawartości Zn około 5-6 % i Pb około 1-1,5 % - zwały te są obecnie eksploatowane.

Na Dolnym Śląsku, w Niece Zewnętrzno-Sudeckiej, ponad marglami miedzianośnymi 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-sowiołogórkim, 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 zależnie od stopnia utlenienia, dzielą się na siarczkowe i tlenkowe odpowiednio zawierające 0-35 % i 35 - 100 % zawartości 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 szczegółowo 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 %, a 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 zwałów. W udokumentowanych dotychczas złożach, bilansowe rudy cynku i ołowiu zawierają średnio 3,2 - 6,8 % Zn i 0,8 - 2,4 % Pb.

Ogólne zasoby geologiczne rud cynku i ołowiu oraz strukturę ich rozpoznania i zagospodarowania wg stanu na 31.XII.1979 r. przedstawia Tabela 14.

Wydobycie rud cynku i ołowiu w 1979 r., zestawione na podstawie materiałów przesłanych przez kopalnie do sporządzenia ogólnokrajowego bilansu zasobów, wyniosło ze złóż 5189 tys.t rudy, w tym 239 tys.t cynku i 59 tys.t ołowiu oraz ze zwałów pogórnicznych 265 tys.t rudy, w tym 15 tys.t cynku i 2 tys.t ołowiu - wg wagi suchej. Ponadto z rud miedzi odzyskano w 1979 r. 6700 ton ołowiu. W ogólnej ilości wydobywania, ruda typu siarczkowego stanowi ok. 80%. Udział zaś wydobywania z filarów ochronnych wynosi 27 %.

W stanie bazy zasobowej w ciągu 1979 r. nastąpił ubytek zasobów w ilości 15 mln t rudy, w wyniku eksploatacji oraz przeliczenia zasobów niektórych złóż wg kryteriów w bilansowości z 1975 r. Udokumentowane bilansowe zasoby rud cynku i ołowiu wg stanu na 31.XII.1979 r. wynoszą 343 mln t rudy, w tym 72 mln t rudy tj. 21 % w filarach ochronnych. Z ogólnej ilości zasobów 47 % znajduje się w złożach kopalń czynnych, natomiast 53 %, tj. 181 mln t rudy stanowią zasoby złóż nie zagospodarowanych, które w 62 % rozpoznane są w kategorii C₂ i znajdują się w trakcie dalszego szczegółowego rozpoznania. 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 tu poważniejszych przyrostów zasobów. Istniejące zasoby perspektywiczne do głębokości 500 m podane w tabeli 14, w ilości 50 mln t rudy wg obecnego stanu rozpoznania, w zasadzie wyczerpują możliwości powiększenia bazy zasobowej.

ruda
Zn
Pb mln t Tabela 14

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
		Bilansowe			Poza-bilansowe	
		A+B+C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
I Zasoby udokumentowane - ruda ogółem	20	<u>215,65</u> 10,46 3,54	<u>127,21</u> 4,28 2,94	<u>342,86</u> 14,74 6,48	<u>246,28</u> 5,43 1,13	<u>125,36</u> 5,48 1,60
w tym:						
siarczkowa cynku		<u>154,23</u> 7,34 2,31	<u>87,06</u> 3,36 0,73	<u>241,29</u> 10,70 3,04	<u>134,87</u> 2,79 0,59	<u>96,15</u> 4,30 1,13
tlenkowa cynku		<u>47,51</u> 2,84 0,40	<u>6,53</u> 0,44 0,09	<u>54,04</u> 3,28 0,49	<u>102,78</u> 2,58 0,40	<u>20,72</u> 1,05 0,15
ołowiova		<u>13,91</u> 0,28 0,83	<u>33,62</u> 0,48 2,12	<u>47,53</u> 0,76 2,95	<u>8,63</u> 0,06 0,14	<u>8,49</u> 0,13 0,32
Razem	6	<u>147,03</u> 7,16 2,06	<u>15,02</u> 0,81 0,23	<u>162,05</u> 7,97 2,29	<u>114,38</u> 2,54 0,44	<u>125,36</u> 5,48 1,60
w tym:						
siarczkowa cynku		<u>93,09</u> 4,29 1,19	<u>7,46</u> 0,37 0,07	<u>100,55</u> 4,66 1,26	<u>29,87</u> 0,51 0,08	<u>96,15</u> 4,30 1,13
tlenkowa cynku		<u>45,13</u> 2,70 0,39	<u>6,24</u> 0,42 0,09	<u>51,37</u> 3,12 0,48	<u>83,16</u> 2,02 0,34	<u>20,72</u> 1,05 0,15
ołowiova		<u>8,81</u> 0,17 0,48	<u>1,32</u> 0,02 0,07	<u>10,13</u> 0,19 0,55	<u>1,35</u> 0,01 0,02	<u>8,49</u> 0,13 0,32
Zasoby złóż zagospodarowanych						
1. Złóża zakładów czynnych - razem	6	<u>147,03</u> 7,16 2,06	<u>15,02</u> 0,81 0,23	<u>162,05</u> 7,97 2,29	<u>114,38</u> 2,54 0,44	<u>125,36</u> 5,48 1,60
w tym:						
siarczkowa cynku		<u>93,09</u> 4,29 1,19	<u>7,46</u> 0,37 0,07	<u>100,55</u> 4,66 1,26	<u>29,87</u> 0,51 0,08	<u>96,15</u> 4,30 1,13
tlenkowa cynku		<u>45,13</u> 2,70 0,39	<u>6,24</u> 0,42 0,09	<u>51,37</u> 3,12 0,48	<u>83,16</u> 2,02 0,34	<u>20,72</u> 1,05 0,15
ołowiova		<u>8,81</u> 0,17 0,48	<u>1,32</u> 0,02 0,07	<u>10,13</u> 0,19 0,55	<u>1,35</u> 0,01 0,02	<u>8,49</u> 0,13 0,32
2. Złóża zakładów w budowie		-	-	-	-	-

Tabela 14 /c.d./

	1	2	3	4	5	6	7
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	12	<u>68,62</u> 3,30 1,49	<u>112,19</u> 3,47 2,71	<u>180,81</u> 6,77 4,20	<u>119,89</u> 2,51 0,63	-
	w tym:						
	siarczkowa cynku		<u>61,14</u> 3,05 1,12	<u>79,60</u> 2,99 0,66	<u>140,74</u> 6,04 1,78	<u>104,42</u> 2,25 0,51	-
	tlenkowa cynku		<u>2,38</u> 0,14 0,01	<u>0,29</u> 0,02 0,00	<u>2,67</u> 0,16 0,01	<u>8,76</u> 0,23 0,03	-
	ołowiowa		<u>5,10</u> 0,11 0,36	<u>32,30</u> 0,46 2,05	<u>37,40</u> 0,57 2,41	<u>6,71</u> 0,03 0,09	-
	1. Złoża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	6	<u>68,62</u> 3,30 1,49	<u>4,52</u> 0,11 0,03	<u>73,14</u> 3,41 1,52	<u>52,54</u> 1,21 0,24	-
	Razem						
	w tym:						
	siarczkowa cynku		<u>61,14</u> 3,05 1,12	<u>4,18</u> 0,11 0,02	<u>65,32</u> 3,16 1,14	<u>41,75</u> 1,02 0,19	-
	tlenkowa cynku		<u>2,38</u> 0,14 0,01	- 0,00 0,01	<u>2,38</u> 0,14 0,01	<u>6,27</u> 0,18 0,02	-
ołowiowa		<u>5,10</u> 0,11 0,36	<u>0,34</u> 0,00 0,01	<u>5,44</u> 0,11 0,37	<u>4,52</u> 0,01 0,03	-	
2. Złoża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	6	-	<u>107,67</u> 3,36 2,68	<u>107,67</u> 3,36 2,68	<u>67,35</u> 1,30 0,39	-	
- Razem							
w tym:							
siarczkowa cynku		-	<u>75,42</u> 2,88 0,64	<u>75,42</u> 2,88 0,64	<u>62,67</u> 1,23 0,32	-	
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	-	
ołowiowa		-	<u>31,96</u> 0,46 2,04	<u>31,96</u> 0,46 2,04	<u>2,19</u> 0,02 0,06	-	
Złoża, których eksploatacji zaniechano	2	-	-	-	<u>12,01</u> 0,38 0,05	-	
II. Zasoby szacunkowe	23 ^x				<u>15,89</u> 0,64 0,16		
III. Zasoby perspektywiczne					<u>50,00</u> - -		

x/ w tym 19 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 i 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, Rędziny/ i w rejonie Gór Kaczawskich /Stara Góra, Lipie, Chełmiec oraz okolice Męcinki i Wlenia/.

Wspomniane na wstępie złoża rudy miedzi o znaczeniu przemysłowym koncentrują się w dwóch obzarach, tj. w niecce północnosudeckiej 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 tu margiel miedzionośny występujący w formie pokładów, przewarstwionych płonymi wapieniami. Nad serią tą zalegają margle wykazujące przejawy ołowioności. Złoże zalega na głębokości od 20' do 400 m. Średnia miąższość złoża wynosi 2,1 m, przy średnim okruszczeniu 0,6 % Cu. Z czynnych tu do niedawna dwie kopalnie, jedna tj. "Nowy Kościół" zlikwidowana została w 1968 r., druga natomiast kop. "Lena" zakończyła eksploatację z końcem 1973 r.

Rudy miedzi synkliny grodzieckiej pod względem litologiczno-stratygraficznym stanowią odpowiednik rud niecki złotoryjskiej. Złoże zalega tu 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 okruszczeniu 1,2 % Cu. W Synklinie Grodzieckiej czynna 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. 600 km². Złoże wykształcone jest w formie pokładowej i zalega do głębokości 400-1400 m, a nawet poniżej 1500 m, zapadając w kierunku północno-wschodnim pod kątem ok. 2° - 6°. Strefę rudną stanowią tu różne typy litologiczne osadów występujące w stropie czerwonego spągowca i w spągu cechsztynu, reprezentowane przez serię piaskowcową, łupkową /łupki dolomityczne, margliste i ilaste/ oraz serię węglanową /wapienie, margle i dolomity/. Ogólnie średnia miąższość złoże wynosi ok. 2,6 m, przy średnim okruszczeniu 2,1 % Cu. Minerałami rudnymi są tu siarczki miedzi - chalkozyn /Cu₂S, chalkopiryt /Cu Fe S₂/ i bornit /Cu₃FeS₃/. Najbardziej okruszczona jest seria łupkowa. W stropie złoże występują siarczki cynku i ołowiu - sfaleryt i galenit. Ponadto w rudach miedzi rej. Lubin - Sieroszowice występuje nikiel w postaci rozproszonej oraz pierwiastki rzadkie, jak kolbalt, srebro, wanad, molibden, ren i selen. Szacunkowe zasoby i wielkości odzysków tych pierwiastków podano w rozdziale "Pierwiastki rzadkie i rozproszone".

W złożach tych stwierdzono kilka poziomów wodonośnych - czwartorzędowy, trzeciorzędowy, pstręgo 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 trzy kopalnie "Lubin" i "Polkowice", w których eksploatację rudy rozpoczęto w 1968 r. oraz kopalnia "Rudna", w której eksploatację rozpoczęto w 1974 r. W budowie znajduje się obecnie czwarta kopalnia Sieroszowice.

Podstawę dla oceny bilansowości zasobów złóż stanowią kryteria bilansowości. Minister Hutnictwa ustalił w grudniu 1977 r. dla rud miedzi nowe kryteria bilansowości, które przewidują następujące wartości dla poszczególnych parametrów:

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

W zaktualizowanych kryteriach wprowadzono jako nowy parametr minimalną wielkość zasobów w złoże, a także ujednoczone wymagania jakościowe dla obydwu regionów, tj. monokliny przedsudeckiej i niecki północnosudeckiej. Ponadto dokonano zmiany dolnej granicy dokumentowania zasobów bilansowych, ustalając jako maksymalną głębokość 2000 m. W najbliższym czasie przewiduje się przeliczenie zasobów według nowych kryteriów bilansowości i aktualizację dokumentacji geologicznych.

Tabela 15

Przydziały głębokości w m	Brzeźna zawartość metalu Cu w %	Min.średnia zawartość metalu dla otworu wiertrniczego, wyrobiska górniczego z uwzględnieniem srebra-10gAg=0,08% Cu	Min.zawartość metalu dla złoża lub obszaru dokumentowanego z uwzględnieniem srebra -10gAg=0,08% Cu
		Cu w %	Cu w %
do 600	0,6	1,0	1,7
601-1200	0,7	1,1	2,0
1201-1600	0,7	1,2	2,2
1601-2000	0,8	1,3	2,4

Ogólne udokumentowane zasoby geologiczne rud miedzi oraz strukturę ich rozpoznania i zagospodarowania wg stanu na 31.XII.1979 r. przedstawiono w Tabeli 16.

W ciągu 1979 r. nie zanotowano poważniejszych zmian w stanie bazy zasobowej - poza ubytkiem zasobów w ilości 12 mln t rudy z tytułu eksploatacji. Wydobycie w 1979 r. wyniosło 21785 tys.t rudy o wartości 386 tys.t metalu - wg wagi suchej, w tym z filarów ochronnych 10409 tys.t rudy o zawartości 190 tys.t miedzi, co stanowi 48% ogólnego wydobycia.

Udokumentowane geologiczne zasoby rud miedzi wg stanu na 31.XII.1979 r. wynoszą 2788 mln t rudy, w tym 55,4 mln t miedzi. Z ilości tej 17 % tj. 468 mln t rudy o zawartości 8,4 mln t metalu znajduje się w filarach ochronnych. Zasoby rud miedzi w 74 % rozpoznane są w kategorii ABC₁. Z łącznej ilości udokumentowanych zasobów 94 % przypada na monoklinę przedsudecką, z którą wiążą się też perspektywy udokumentowania nowych zasobów. Rozpoznane i udokumentowane dotychczas zasoby w 70 % są zagospodarowane tzn. znajdują się w obszarach kopalń czynnych i budowanej kopalni Sieroszowice.

Z ogólnej sumy udokumentowanych zasobów bilansowych złóż nie zagospodarowanych w ilości 758 mln rudy, 80% tj. 611 mln t stanowią zasoby zalegające poniżej głębokości 1200 m. Uwzględniając fakt, że pozostałe 20 % to zasoby przede wszystkim 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 500 mln t rudy wyczerpują w zasadzie możliwości powiększenia zasobów do głębokości 1500 m. Związane są one przede wszystkim z obszarem monokliny przedsudeckiej i rejonami zlokalizowanymi w sąsiedztwie już rozpoznanych i udokumentowanych złóż, mniej natomiast z rejonem niecki północ-

ruda
Cu

mln t

Tabela 16

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
		Bilansowe			Poza-bilansowe	
		A+B+C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
I Zasoby udokumentowane ogółem	13	<u>2071,69</u> 41,16	<u>716,32</u> 14,27	<u>2788,01</u> 55,43	<u>1266,28</u> 8,38	<u>924,53</u> 16,66
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	<u>1891,24</u> 38,95	<u>47,04</u> 0,69	<u>1938,28</u> 39,64	<u>645,53</u> 4,19	<u>924,53</u> 16,66
	1. Złóża zakładów czynnych	<u>1358,18</u> 25,12	<u>42,36</u> 0,46	<u>1400,54</u> 25,58	<u>366,45</u> 2,44	<u>924,53</u> 16,66
	2. Złóża zakładów w budowie	<u>533,06</u> 13,83	<u>4,68</u> 0,23	<u>537,74</u> 14,06	<u>279,08</u> 1,75	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	<u>120,20</u> 1,85	<u>637,40^x</u> 13,38	<u>757,60^x</u> 15,23	<u>612,07</u> 4,13	-
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	<u>120,20</u> 1,85	-	<u>120,20</u> 1,85	<u>198,55</u> 1,33	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	-	<u>637,40</u> 13,38	<u>637,40</u> 13,38	<u>413,52</u> 2,80	-
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>500,00</u> -		

x-w tym 610,82 mln t rudy o zawartości 12,65 mln t miedzi to zasoby zalegające poniżej głębokości 1200 m.

nosudeckiej i perykliny Żar.

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 epągu 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 pirytu, związanych z procesami magmatycznymi.

Obszar częstochowsko-wieluński jest jedynym obszarem, gdzie do 1980 r. prowadzi się wydobycie rud żelaza obecnie jak w niewielkiej i malejącej ilości. Występujące tu rudy związane są z utworami jury brunatnej i czarnej /retyko-lias/. Eksploatowane są syderyty ilaste 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 ma aktualnie znaczenia przemysłowego. Seria ta wraz z pokładami rud ciągnie się pasem o długości przeszło 100 km od Zawiercia po Wieluń i zapada pod kątem $1,5^{\circ}$ w kierunku północno-wschodnim. Szerokość pasa wschodni 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 ekonomicznego ich wykorzystania.

Rudy jury brunatnej występują jako syderyty / CaCO_3 / i sferosyderyty w serii ilów rudonośnych. Poziomy rud występujące w tych ilach tworzą lokalne płyty.

W stropowej części jury brunatnej występują piaski żelaziste. Pod nadkładem utworów czwartorzędowych, wynoszącym średnio około 8 m, stwierdzono występowanie złoża piasków żelazistych o średniej miąższości około 13 m i średniej zawartości żelaza 14 - 18 %.

W jurze czarnej rudy występują w ilach rudonośnych retyko-liasu. Są to syderyty ilaste występujące w formie cienkich warstw /płaskury/. Technologicznie są to rudy stosunkowo miękkie, wybitnie kwaśne, o zawartości 26-32 % żelaza i 18 - 20% krzemionki. Eksploatacja tych rud została zaniechana w 1970 r. ze względów ekonomicznych.

Rudy występujące w utworach retu, między Mniowem a Suchedniowem, 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 36 % żelaza. Na granicy dewonu środkowego i górnego występują syderyty ilaste w soczewkach 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 żyłowe złoża pirytu / FeS_2 / eksploatowane do 1971 r. w kopalni Staszic. Występuje tu równocześnie hematyt / Fe_2O_3 / i syderyt / FeCO_3 /. Syderyt wykazuje do 42 % żelaza z dużym /ok. 10 %/ zanieczyszczeniem siarką. Hematyt w kopalni Staszic występuje w postaci śmietany hematytowej - zawierającej do 49 % żelaza. Spotyka się go w stropowej południowej części złoża pirytu w formie gniazd.

W obszarze łęczyckim - w 1954 r. odkryte zostały rudy żelaza na zboczach antykliny łęczycko-kłódawskiej. W utworach jury brunatnej występuje seria rudonośna o średniej grubości około 6 m między Sierpowem a Łęczycą i około 8 m między Łęczycą a 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 muszlowców zsyderytyzowanych o zmiennej miąższości i zawartości od 18 - 31 % Fe.

Wydobycie rud w tym rejonie rozpoczęto w 1958 r. obejmując eksploatację pokład I i II. Obecnie eksploatuje się tylko niewielkie ilości syderytu pokładu I, który wraz z iłożupkiem 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 złożo rud ilmenitowo/ FeO.TiO_2 -magnetytowych / Fe_3O_4 / Krzemianka. Złożo 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. 2000 m. Występują tu rudy kompleksowe - żelaza, tytanu i wanadu. Zawartość żelaza wynosi 26,7%, TiO_2 - 6,98 % i V_2O_5 - 0,30%. Niekorzystną cechą rudy jest wysoka zawartość krzemianki, co w połączeniu z wysoką zawartością tytanu powoduje, że rudy te, jako rudy kompleksowe, nie nadają się do bezpośredniego wytopu na surowkę. 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 złoża Krzemianka przewidują następujące wymagania:

- minimalne zasoby geologiczne - 150 mln t rudy,
- średnia minimalna zawartość Fe w złożu - 25 %,
- minimalna brzeżna zawartość Fe w otworze - 20 %,
- średnia minimalna zawartość tytanu i wanadu w połączeniach 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 złóż - 2300 m.

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

Obszar górnośląski - spotykamy tu rudy w miocenie oraz na skraśowanej 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 złoża magnetytu $/Fe_3O_4/$, hematytu $/Fe_2O_3/$ i syderytu $/FeCO_3/$. Złoża 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 złoża 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 towa-

rzyszy - w postaci niewielkich gniazd i ławic - wivianit zawierający od 10-21% P_2O_5 , który nie ma jednak znaczenia przemysłowego.

Ustalono przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego w 1968r. kryteria bilansowości dla osadowych rud żelaza zawierają szczegółowe wymagania zarówno co do jakości kopaliny, jak i geologiczno-górnicznych warunków złoża. W zależności od rejonu występowania i głębokości zalegania złoża za bilansowe uważa się zasoby rudy o minimalnej zawartości żelaza w poszczególnych warstwach 27 i 28 % oraz minimalnej średniej zawartości żelaza w rudzie dla obszaru dokumentowanego 29-31% Fe. Maksymalna wysokość furty geologicznej w każdym przypadku wynosi 1,3 m. Dla furty geologicznej i otworu wiertniczego lub wyrobiska górniczego ustalono współzależność minimalnej sumarycznej miąższości warstwy rudy i zawartości żelaza. I tak np. przy zawartości 35% Fe za bilansową uważa się już miąższość 16 cm, natomiast przy zawartości 27% Fe miąższość bilansowa w zależności od rejonu i głębokości zalegania złoża dla kopalń czynnych wynosi 27 i 31 cm, a dla obszarów nowo dokumentowanych 40 cm. 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 ww. kryteriów z 1968 r.

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.XII.1979r. wynoszą 1555 mln t rudy, w tym 424 mln t metalu. Z ilości tej 697 mln t rudy o zawartości 192 mln t 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 t o zawartości 24 mln t żelaza i syderytów w ilości 694 mln t o zawartości 208 mln t metalu, w tym 148 mln t syderytów o zawartości 46 mln t żelaza rejonu świętokrzyskiego. Ponad 60% ogólnych zasobów rud żelaza posiada rozpoznanie w kategorii C_2 , a zasoby zagospodarowane stanowią 3% ogólnego stanu bazy zasobowej. W 1979 r. stan zasobów rud żelaza nie uległ zmianie. Również stan zagospodarowania zasobów w 1979 r. nie uległ zasadniczej zmianie poza notowanym od kilku lat zmniejszającym się udziałem zasobów zagospodarowanych w wyniku ograniczania eksploatacji.

Wg oceny Ministerstwa Hutnictwa 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 i w związku z tym plany przemysłu przewidują sukcesywne ograniczanie wydobycia i jego likwidację w 1980 r. pomimo istniejącej i udokumentowanej bazy zasobowej rud mogącej sugerować możliwość zwiększenia eksploatacji.

ruda
Fe mln t

Tabela 17

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemy-słowe
		Bilansowe			Poza-bilan-sowe	
		A+B+C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
I Zasoby udokumentowane-ruda ogółem	51	600,42 149,41	954,67 274,29	1555,09 423,70	1015,68 233,97	5,03 1,59
w tym:						
syderyty	46	260,59 78,20	433,32 129,38	693,91 207,58	623,80 177,03	5,09 1,59
piaski żelaziste	4	152,53 22,91	11,95 1,61	164,48 24,52	158,88 16,84	-
ruda ilmenitowo-magnetytowa	1	187,30 48,30	509,40 143,30	696,70 191,60	233,00 40,10	-
Razem	4	50,83 14,96	0,47 0,12	51,30 15,08	37,69 8,76	5,03 1,59
w tym:						
syderyty	4	50,83 14,96	0,47 0,12	51,30 15,08	37,69 8,76	5,03 1,59
piaski żelaziste	-	-	-	-	-	-
ruda ilmenitowo-magnetytowa	-	-	-	-	-	-
1. Złóża zakładów czynnych	4	50,83 14,96	0,47 0,12	51,30 15,08	37,69 8,76	5,03 1,59
w tym:						
syderyty	4	50,83 14,96	0,47 0,12	51,30 15,08	37,69 8,76	5,03 1,59
piaski żelaziste	-	-	-	-	-	-
ruda ilmenitowo-magnetytowa	-	-	-	-	-	-
2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-	-
Razem	34	425,66 109,08	953,03 273,80	1378,69 382,88	874,70 209,77	-
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 ilmenitowo-magnetytowa	1	187,30 48,30	509,40 143,30	696,70 191,60	233,00 40,10	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych						

Tabela 17 /c.d./

	1	2	3	4	5	6	7
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji - Razem	11	<u>406,23</u> <u>102,92</u>	<u>509,40</u> <u>143,30</u>	<u>915,63</u> <u>246,22</u>	<u>369,58</u> <u>65,21</u>	-
	w tym:						
	syderyty	9	<u>156,17</u> <u>45,94</u>	- -	<u>156,17</u> <u>45,94</u>	<u>75,33</u> <u>19,36</u>	-
	piaski żelaziste	1	<u>62,76</u> <u>8,68</u>	- -	<u>62,76</u> <u>8,68</u>	<u>61,25</u> <u>5,75</u>	-
	ruda ilmenitowo-magnetytowa	1	<u>187,30</u> <u>48,30</u>	<u>509,40</u> <u>143,30</u>	<u>696,70</u> <u>191,60</u>	<u>233,00</u> <u>40,10</u>	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji - Razem	23	<u>19,43</u> <u>6,16</u>	<u>443,63</u> <u>130,50</u>	<u>463,06</u> <u>136,66</u>	<u>505,12</u> <u>144,56</u>	-
	w tym:						
	syderyty	22	<u>18,70</u> <u>6,05</u>	<u>431,68</u> <u>128,89</u>	<u>450,38</u> <u>134,94</u>	<u>486,22</u> <u>142,26</u>	-
	piaski żelaziste	1	<u>0,73</u> <u>0,11</u>	<u>11,95</u> <u>1,61</u>	<u>12,68</u> <u>1,72</u>	<u>18,90</u> <u>2,30</u>	-
	ruda ilmenitowo-magnetytowa	-	-	-	-	-	-
Złóża, których eksploatacji zamierzano - Razem	13	<u>123,93</u> <u>25,38</u>	<u>1,17</u> <u>0,37</u>	<u>125,10</u> <u>25,75</u>	<u>103,29</u> <u>15,44</u>	-	
w tym:							
syderyty	11	<u>34,89</u> <u>11,26</u>	<u>1,17</u> <u>0,37</u>	<u>36,06</u> <u>11,63</u>	<u>24,56</u> <u>6,65</u>	-	
piaski żelaziste	2	<u>89,04</u> <u>14,12</u>	- -	<u>89,04</u> <u>14,12</u>	<u>78,73</u> <u>8,79</u>	-	
ruda ilmenitowo-magnetytowa	-	-	-	-	-	-	
II Zasoby szacunkowe	1			<u>6,77</u> <u>2,11</u>			
III Zasoby perspektywiczne - ruda ilmenitowo-magnetytowa				<u>472-1047</u> - -			

W 1979 roku wydobyto 259 tys.t rudy /syderytów ilastych/, w tym 74 tys.t metalu.

Zapotrzebowanie krajowe na rudy żelaza pokrywane jest przede wszystkim importem, który w miarę ograniczania wydobycia ze złóż krajowych ulegnie odpowiedniemu zwiększeniu.

Plany rozwoju górnictwa rud żelaza przewidujące likwidację wydobycia rud osadowych, zakładają jednocześnie możliwość uruchomienia eksploatacji rud ilmenitowo-magnetytowych ze złoża Krzemianka. Prowadzone aktualnie w rejonie Suwałk prace poszukiwawcze i rozpoznawcze wskazują na możliwość powiększenia bazy zasobowej tego typu rud i udokumentowania dodatkowych ilości zasobów na bazie zasobów perspektywicznych.

Rudy niklu

Złoża niklu w Polsce występują na Dolnym Śląsku, gdzie związane są ze strefą wietrzenia serpentynitów.

Obecnie eksploatowane jest jedno złożo Szklary w Szklarach, woj. Wałbrzych. Występuje ono w obrębie serpentynitowego pasma koźmicko-szklarskiego, którego długość wynosi ok. 5 km, a szerokość dochodzi do 1 km. Pokrywa zwietrzelinowa /strefa rudna/ jest tu nierównomiernie rozmieszczona i ma zmienną miąższość. Mineraliami rudnymi są uwodnione krzemiany niklowo-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 %. Złożo jest eksploatowane odkrywkowo. Rudę wzbogaca się za pomocą wielofazowej obróbki termicznej w piecach obrotowych w wyniku czego uzyskuje się "ferronikiel" 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 rejonu Lubin-Sieroszowice, metal ten jest odzyskiwany częściowo w procesie przeróbki rud miedzi. Szczegółowe dane w rozdziale "Pierwiastki rzadkie i rozproszone".

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.XII.1979r. występujące w jednym eksploatowanym złożu Szklary wynoszą 14,13 mln t,

o zawartości 112 tys.t niklu, w tym 3,45 mln t rudy o zawartości 25 tys.t metalu w filarach ochronnych. Ubytek zasobów w 1979 r. w ilości 120 tys.t rudy nastąpił wskutek eksploatacji. Wydobycie rudy niklu - wg wagi suchej - w 1979 r. wyniosło 133 tys.t, o zawartości 1,2 tys.t metalu, w tym ok. 3 tys.t rudy o zawartości 0,03 tys.t metalu uzyskano z eksploatacji starych zwałów. Produkcja hutnicza tego surowca nastawiona jest jak już wspomniano na otrzymywanie żelazo-niklu.

Instytut Geologiczny prowadzi poszukiwania złóż rud niklu związanych z masywami zasadowymi na Dolnym Śląsku. Poszukiwania te nie doprowadziły dotychczas 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 zewnętrznosudeckiej oraz w rudach cynku i ołowiu obszaru śląsko-krakowskiego.

Złożo 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.t rudy z zawartością około 21,31 tys.t arsenu.

Ogólne zasoby udokumentowanych rud arsenu, pozostałe w złożu kopalni Złoty Stok o średniej zawartości 3,6% As, według stanu na 31. XII.1979 r. wynoszą:

tys.t Tabela 18

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 aluminowe

Związki glinu, zwłaszcza w postaci glinokrzemianów, stanowią pospolity składnik większości skał. Najlepszą rudą aluminium jest boksyt, zawierający uwodnione tlenki glinu, azunitu $K_2SO_4 \cdot 3Al_2SO_6 \cdot 6H_2O$ 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. Łupki zażelazione mogą być wykorzystane jako surowce glinonośne.

Udokumentowane według stanu na 1.I.1957 r. zasoby surowców aluminium, występujących w kopalni węgla i łupków ogniotrwałych Nowa Ruda, nie uległy zmianie i według stanu na dzień 31.XII.1979r. wynoszą:

Tabela 19
tys.t

Wyszczególnienie	Z a s o b y					
	bilansowe			pozabilansowe		
	A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂
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 - 36,27%	3398	-	-	557	-	-
Razem	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. Nie mają one jednak znaczenia przemysłowego. W dawniej

eksploatowanych - do głębokości 100 m - częściach tego złoża średnia zawartość cyny wynosiła około 0,8%. Zasoby bilansowe rudy cyny złoża Gierczyn o średniej zawartości 0,6% Sn, według stanu na 31.XII.1979r. wynoszą 33,3 tys.t w kategorii C₂, w tym 0,21 tys.t metalu.

Minister Hutnictwa ustalił 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 t 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%.

Prezes Centralnego Urzędu Geologii zatwierdził w 1978 r. dokumentację geologiczną dla części złoża rud cyny "Krobica", w której ustalone w kategorii C₂ zasoby bilansowe wynoszą 1,9 mln t rudy w tym 9,1 tys.t metalu, oraz w 1979 r. dokumentację dla obszaru Krobica Wschód, w której ustalone zasoby bilansowe wynoszą 2,3 mln t rudy w tym 12 tys. t metalu.

Prowadzone na Dolnym Śląsku podstawowe, poszukiwawcze i rozpoznawcze prace w zakresie rud cyny, pozwoliły na stwierdzenie okruszczowania siarczkowo-kasyterytowego w obrębie Kamienieckiego Pasma Łupkowego i wykrycie anomalii kasyterytowych /SnO₂/ na obszarze metamorfiku izerskiego, gdzie zasoby perspektywiczne w obszarach: Krobicy, Gierczyna i Czerniawy określono na ok. 26 mln t rudy. Uzyskane wyniki dały podstawę do udokumentowania ww.złóż Krobica i Krobica Wschód oraz do wytypowania i uściślenia obszarów do dalszych badań, które będą kontynuowane w następnych latach.

Rudy chromu

Główną rudą chromu jest chromit, /FeO.Cr₃O₃/, 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.

W ramach wstępnych poszukiwań rud związanych z masywami zasadowymi, prowadzi się aktualnie prace w rejonie Gogołów - Jordanów, gdzie stwierdzono koncentracje chromitu w szlichach.

Rudy manganu

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

W Pińczowie znane jest niewielkie złożo bransztynu /MnO₂/ występujące wśród ilów miocenu, są to drobne soczewki i gniazda grubości od kilku do kilkudziesięciu cm i zawartości od 8-42% MnO₂.

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 domieszkę manganu, osiągającą 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 błyszczu 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 nie są dotychczas odzyskiwane.

Pierwiastki rzadkie i rozproszone

Pierwiastki rzadkie i rozproszone, których występowanie stwierdzono w kraju, nie tworzą samodzielnych złóż, lecz towarzyszą złożom innych kopalín, 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 kopalina towarzysząca złożom rud metali:

- 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, a jedynie oszacowane, w trakcie dokumentowania zasobów kopaliny głównej lub w specjalnych opracowaniach.

Ewidencjonowane w bilansie zasoby tych pierwiastków, występujące w rudach miedzi, cynku i ołowiu oraz w złożu magnetytowo-ilmenitowym Krzemianki, obejmują zasoby w przeliczeniu na metal lub jego tlenki, ustalone dla bilansowej części złoża kopaliny głównej. Obliczenie ilości tych zasobów cechuje się dość znaczną wiarygodnością.

Oszacowane odrębnie zasoby pierwiastków rzadkich i rozproszonych występujących w bilansowych zasobach złóż węgla kamiennego, w piaskach plażowych, solach i solankach, w przypadku planowania ich wykorzystania, powinny zostać bardziej szczegółowo rozpoznane i obliczone.

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

W 1979 r. stan zasobów pierwiastków objętych ewidencją zmienił się nieznacznie w stosunku do 1978 r. w wyniku udokumentowania w kategorii C₂ złoża rud miedzi Wartowice oraz aktualizacji zasobów złóż rud cynku i ołowiu Orzeł Biały, Sikorka i Chechło.

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 obliczenia 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 kopalni głównych, a szczególnie węgla kamiennego, niezbędne byłoby dokonanie wstępnej oceny technologiczno-ekonomicznej możliwości odzysku z nich pierwiastków rzadkich i rozproszonych oraz aktualizacja zasobów szacunkowych występujących w nich 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 1979 r. odzyskano następujące ilości metali:

- srebro - 657,0 ton, w tym z rud miedzi 627,0 ton
- kadm - 773,0 ton z rud cynku i ołowiu
- nikiel - 154,8 ton z rud miedzi
- german - 1445,0 kg z rud cynku i ołowiu
- gal - 153,7 kg z rud cynku i ołowiu
- złoto - 117,0 kg z rud miedzi
- ind - 62,5 kg z rud miedzi

W 1979 r. na eksport przeznaczono 346,9 ton srebra, w tym 333,9 ton sprzedano na rynkach europejskich krajów strefy dolarów. Jednocześnie zakupiono 10 kg proszku srebra. Kadm w 1979 r. nie był przedmiotem eksportu /wg danych GUS/. Potrzeby krajowe na pozostałe metale rzadkie i rozproszone pokryte zostały w 1979 r. importem. Szczegółowe dane w tym zakresie zestawiono w rozdziale dotyczącym importu i eksportu w tabeli.

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 produkcja 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.

tys.t Tabela 20

	Rudy miedzi	Rudy cynku i ołowiu	Węgiel kamienny	Złóża inne	Razem
Beryl	-	-	97,39	-	97,39
Bor	-	-	-	6,0	6,0
Brom	-	-	-	7,2	7,2
Bromowo-jodowe solanki	-	-	-	321,0 ₃ mln m	321,0 ₃ mln m
Cyrkon	-	-	-	2,0	2,0
Gal	18,66	0,19	298,65	-	317,50
German	-	0,13	253,56	-	253,69
Kadm	-	101,50	-	-	101,50
Kobalt	129,20	-	402,21	-	531,41
Lit	-	-	215,70	-	215,70
Molibden	94,20	-	84,61	-	178,81
Nikiel	54,90	-	-	-	54,90
Ren	0,90	-	-	-	0,90
Selen	15,92	-	-	-	15,92
Srebro	184,41	4,39	-	-	188,80
Tal	-	13,50	-	-	13,50
Tytan /Ti/ Tytan /TiO ₂ /	-	-	-	12,0 49600,0	12,0 49600,0
Wanad /V/ Wanad /V ₂ O ₅ /	124,90	-	1304,89	- 2140,0	1426,79 2140,00

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

Perspektywy stwierdzenia nowych występień 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 obrzeżeniu 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 zapadlika przedkarpacciego. Złoża typu pokładowego występują 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 osiarkowanie rudy w serii złożowej wynosi około 24%.

Udokumentowana dotychczas strefa osiarkowanych wapieni pogipsowych o zmiennej miąższości od kilku centymetrów do kilkudziesięciu metrów występuje na głębokości od 20 do 372 metrów.

Ze względu na geograficzne rozmieszczenie złóż oraz sposób ich eksploatacji wydziela się cztery okręgi siarkowe.

W okręgu tarnobrzesckim złoża siarki zalegające do głębokości 100m kwalifikują się do eksploatacji odkrywkowej. Zasoby tego okręgu, stanowiące 10 % krajowej bazy zasobowej, w 96% skoncentrowane są w jednej czynnej kopalni "Machów", z której w 1979 roku uzyskano 7 % krajowego wydobycia. W okręgu tym czynna była jeszcze jedna kopalnia odkrywkowa "Piaseczno", jednakże ze względów ekonomicznych w 1973 roku została zlikwidowana.

W pozostałych trzech okręgach większa głębokość zalegania serii siarkowej wymaga stosowania dla eksploatacji złóż metody otworowej. W 1979 roku czynne były trzy kopalnie otworowe: Grzybów, Stale-Jeziórko i Basznia.

W okręgu grzybowski występuje obecnie 40% udokumentowanej bazy zasobowej, która koncentruje się głównie w udokumentowanym w tym 5-leciu złożu Osiek-Baranów. Czynna jest tu jedna kopalnia, z której w 1979 roku uzyskano 28% produkcji krajowej. Ponieważ zasoby kopalni Grzybów są na wyczerpaniu, przewiduje się budowę w tym okręgu nowej kopalni otworowej na złożu Osiek na którym w 1979 r. prowadzono prace rozpoznawcze do kat. C₁.

Okręg Jeziórka koncentruje 38% udokumentowanych w kraju zasobów siarki. W okręgu tym występują trzy złoża, z których zagospodarowane jest dotychczas tylko jedno, najbardziej na zachód wysunięte złożo

Stale-Jeziórko. Ponad połowę wydobycia siarki w Polsce uzyskuje się z tego okręgu - w 1979 roku ze złóż Stale-Jeziórko pochodziło 64% krajowego wydobycia.

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

Według obowiązujących od 1971 roku kryteriów bilansowości ustalonych przez Ministra Przemysłu Chemicznego dla złóż eksploatowanych metodą otworową, zawartość siarki w złóżach przydatnych do eksploatacji nie może być niższa od 5%, a miąższość warstwy osiarkowanej mniejsza od 3m. Kryteria bilansowości określają ponadto minimalną grubość nadkładu - 75 m, maksymalną głębokość zalegania złóż - 300m oraz minimalną wydajność siarki z 1 m² powierzchni złóż - 1,1 t. Dla złóż eksploatowanego odkrywkowo w Kopalni Machów kryteria bilansowości z 1979 roku ustalają minimalną średnią zawartość siarki w złóżu - 27 %, minimalną miąższość złóżu - 4,4 m, maksymalny stosunek objętości nadkładu do zasobów kopaliny - 4,3 m³/t oraz maksymalną głębokość zalegania złóż - 100 m.

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

Tabela 21

mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			poza bilansowe	
		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	11	302,2	645,1	947,3	60,0	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	4	183,0	151,2	334,2	47,2
	1. Złóża zakładów czynnych	4	183,0	151,2	334,2	47,2
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-

d.c. tabeli 21

1		2	3	4	5	6
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	6	115,7	493,9	609,6	3,6
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	1	115,6	-	115,6	3,6
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	5	0,1	493,9	494,0	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano		1	3,5	-	3,5	9,2
II	Zasoby szacunkowe ^{x/}	2	-	-	9,9	-
III	Zasoby perspektywiczne				240,0	-

x/ kopalina towarzysząca rudom miedzi.

W 1979 roku zmiany w stanie zasobów spowodowane były wydobyciem i związanymi z tym stratami eksploatacyjnymi. Nie wpłynęły one na stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów - zasoby kat. C₂ stanowią 68% udokumentowanej bazy zasobowej, a udział zasobów zakładów czynnych wynosi 35 %.

Wydobycie siarki w 1979 roku wyniosło 4,88 mln t. i było niższe o 0,31 mln t. niż w roku 1978, co spowodowane zostało spadkiem wydobycia ze złoża Tarnobrzeg-Machów. W stosunku do roku poprzedniego eksport siarki rodzimej zmniejszył się o 9,4 % przy równoczesnym wzroście jego wartości o 12,7 %.

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 następujące: do 300 m - 50 mln t, do 500 m - 60 mln t, do 750 m - 130 mln t. Przy przyjęciu obecnie obowiązujących kryteriów bilansowości możliwości powiększenia zasobów siarki ograniczone są do ok. 50 mln t.

Oprócz siarki rodzimej w Polsce występuje siarka w złożach rud miedzi. W 1979 r. odzysk siarki elementarnej wyniósł 207,9 ton.

Sól kamienna

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

Południowy region solonośny obejmuje pokładowe złoża mioceneskie, 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 złoża Rybnik-Zory na Górnym Śląsku i Siedlec /kopalnia w budowie/ w woj. tarnowskim. Region południowy jest ubogi pod względem zasobności - koncentruje się tu zaledwie 5 % udokumentowanej bazy zasobowej, z której w 1979 r. uzyskano 16 % 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, łąy solne, anhydryty oraz sole potasowo-magnezowe. W rejonie centralnym koncentruje się 60 % bazy zasobowej. W 1979 roku uzyskano z tego rejonu 84% produkcji krajowej.

Solonośność regionu północnego została stwierdzona na obszarze między Łębą i Puckiem. Dotychczas udokumentowano w tym regionie dwa pokładowe złoża cechsztyńskiej soli kamiennej, które nie są jeszcze zagospodarowane. Resort przemysłu chemicznego planuje rozwinięcie górnictwa solnego również w regionie północnym - przewiduje się budowę dwóch kopalń, z których jedna zlokalizowana została w rejonie złóż polihalitu Chłapowo-Mieroszyno.

Według obowiązujących kryteriów bilansowości ustalonych przez Ministerstwo Przemysłu Chemicznego 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. Złoża 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.

mln t

Wykazanie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza - bilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	18	32836	19255	52091	11848
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	8	1050	317	1367	2760
	1. Złóża zakładów czynnych	7	987	134	1121	2740
	2. Złóża zakładów w budowie	1	63	183	246	20
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	9	31786	18938	50724	8959
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	3	20826	1650	22476	8959
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	6	10960	17288	28248	-
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	1	-	-	-	129
II	Zasoby szacunkowe x/	5	-	-	36383	-
III	Zasoby perspektywiczne mld t				110	-

x/ kopalina towarzysząca rudom miedzi.

W 1979 roku uzyskano przyrost zasobów w ilości 11 mld t. w wyniku udokumentowania złoża Zatoka Pucka oraz szczegółowego rozpoznania złoża Lubień. Spowodowało to zmianę struktury rozpoznania zasobów - zasoby kat. ABC₁ stanowią obecnie 63 % udokumentowanej bazy zasobowej. Udział zasobów złóż zagospodarowanych uległ zmniejszeniu o 1 % i wynosi obecnie 2,6 %. W 1977 roku zamknięta została kopalnia Wapno, w związku z czym obecnie czynnych jest tylko siedem zakładów.

Wydobycie soli kamiennej w 1979 roku wyniosło 3,95 mln ton. Wydobycie to pokryło aktualne potrzeby krajowe i umożliwiło niewielki eksport tego surowca.

Zasoby perspektywiczne soli kamiennej do głębokości 1000 m wynoszą sto kilkadziesiąt 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

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

W rejonie Zatoki Puckiej występują sole typu siarczanowego-polihalitali. Są to złoża soczewowe 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 37 mln ton soli.

Dotychczas udokumentowano cztery soczewy polihalitu o łącznych zasobach 582 mln t, co w przeliczeniu na K_2O wynosi 51,5 mln t. 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 Ministra 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 t 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 sfaldowanego pokładu, stromo zapadającego pod kątem ponad 70° . W wyniku intensywnych procesów tektonicznych pokład ten wykazuje wtórne wzbogacenia miąższości do kilkudziesięciu metrów oraz odcinkami wyprasowania często aż do całkowitego zniszczenia. Średnia zawartość składników użytecznych w przeliczeniu na tlenki wynosi: K_2O - 8,5%, MgO - 8,1%. Udokumentowane zasoby soli karnalitowych wynoszą 72 mln t, z czego 30% rozpoznanych zostało w kat. ABC_1 .

Kryteria bilansowości ustalone przez 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 t oraz głębokość eksploatacji do 1000 m.

Udokumentowane zasoby soli potasowo-magnezowych typu siarczanowego i chlorkowego wynoszą ogółem 653 mln t i w stosunku do roku poprzedniego wielkość bazy zasobowej i struktura jej rozpoznania nie uległy zmianie. Zasoby te nie są dotychczas wykorzystywane, a krajowe zapotrzebowanie na ten surowiec pokrywane jest importem.

Resort przemysłu chemicznego planuje zagospodarowanie złóż poli-halitu. Ponieważ w rejonie tych złóż występują również bogate pokłady soli kamiennej, przewiduje się równoczesną eksploatację obu współwystępujących tu kopalin.

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. Ponadto eksploatacja soli karnalitowych musiałaby, ze względu na ograniczone możliwości transportowe szybów kopalnianych, odbywać się kosztem zmniejszenia wydobycia soli kamiennej.

Wyniki badań regionalnych wskazują na możliwość dalszego powiększenia udokumentowanej bazy zasobowej soli potasowo-magnezowych - zasoby perspektywiczne poli-halitów w rejonie Zatoki Puckiej oceniono na ok. 600 mln t, a soli karnalitowych w złożu kłodawskim na 100 mln t.

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 zawartość 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.

Udokumentowane zasoby pirytu w złożu Staszic wynoszą 2,15 mln t, a skały pirytowej - 18,21 mln t.

Po blisko pięćdziesięcioletniej eksploatacji złoża Staszic, w 1971 roku kopalnia została zlikwidowana ze względów ekonomicznych.

Fosforyty

W Polsce surowce fosforanowe występują w postaci kongrecji 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° i występują do głębokości około 180 m, niejednokrotnie poniżej zwierciadła wód podziemnych, toteż złoża charakteryzują się dużym zawodnieniem.

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

Pod względem litologicznym można wyróżnić dwa zasadnicze typy złóż:

- złoża scementowane, w których kongrecje fosforytowe tkwią w piaszczystych marglach lub piaskowcach o różnej spoiistości, np. złoża Annapol i Gościeradów,
- złoża niescementowane, reprezentowane przez sypkie lub słabo spojone piaski kwarcowe z domieszką glaukonitów z kongrecjami fosforytowymi, np. złoża Chałupki i Ilża-Radom.

Surowiec obydwu typów złóż wymaga wzbogacania - 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 fosforową 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 = 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 kongrecji fosforytowych wg stanu na 31.XII.1979 r. 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 Anopolu /1924-1970/, jednakże z uwagi na wysokie koszty 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 Anopolu zapotrzebowanie na surowce fosforowe pokrywane jest całkowicie importem, głównie z Maroka i ZSRR.

Jak wskazują dotychczasowe wyniki badań geologicznych, możliwości powiększenia zasobów fosforytów wstępnie oszacowane na ok. 60 mln t P₂O₅ ograniczają się wyłącznie do złóż o parametrach jakościowych zbliżonych do złóż dotychczas udokumentowanych i zalegających w podobnych warunkach geologiczno-górnicznych.

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 paragenezie z kalcytem, fluorytem oraz siarczkami i tlenkami metali. Średnia zawartość BaSO₄ około 80 %. Fluoryt występuje w formie nieregularnych przerostów, 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.t i brak możliwości ich powiększenia.

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

Według obowiązujących kryteriów bilansowości ustalonych w 1979r. w złożach przydatnych do eksploatacji zawartość BaSO₄ nie może być niższa od 65 % a średnia minimalna miąższość złoża w zależności od średniej zawartości BaSO₄ waha się od 0,31 m dla 80% BaSO₄ do 0,47 m dla

65 % BaSO₄. Maksymalna głębokość eksploatacji wynosi 1000 m.

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

Tabela 23

mln 5

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	4	0,42	1,73	2,15	0,13
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	2	0,40	1,62	2,02	0,13
	1. Złóża zakładów czynnych	2	0,40	1,62	2,02	0,13
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	-	-	-	-	-
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	-	-	-	-	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	-	-	-	-	-
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	2	0,02	0,11	0,13	-
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne		6,3, w tym 1,6 o średniej zawartości BaSO ₄ poniżej 30 %			

W 1979 roku w wyniku prowadzonych prac górniczych nastąpił ubytek zasobów w kat. C₂ rzędu 700 tys.t. Spowodowało to zmianę w strukturze rozpoznania zasobów - udział zasobów kat. ABC₁ zwiększył się z 15% do 19,5 %.

Z ogólnej ilości zasobów udokumentowanych 94% przypada na zasoby dwóch

czynnych kopalń - 20 % tych zasobów rozpoznanych jest w kat. ABC₁.

W 1979 roku wydobycie barytu wyniosło 86,8 tys.t. Wydobycie to nie pokrywa w pełni zapotrzebowania krajowego, które uzupełniane jest importem - w stosunku do roku 1978 import barytu zmniejszył się o 61 %, a jego wartość o 69%. W celu zwiększenia wydobycia w dostosowaniu do wzrastających potrzeb, resort przemysłu chemicznego przewiduje rozbudowę czynnych kopalń, głównie poprzez objęcie eksploatacją dotychczas nie zagospodarowanych niższych poziomów. Aktualnie prowadzone prace geologiczne mają na celu udokumentowanie zasobów zalegających na głębokości 400-600 m - wg prognoz Instytutu Geologicznego istnieją możliwości powiększenia obecnie udokumentowanych zasobów złóż Stanisławów o 3 mln t i Boguszów o 1,5 mln t.

Niezależnie od prac geologicznych, które będą prowadzone na kopalniach, istnieje konieczność kontynuowania prac poszukiwawczych w Sudetach w celu wyjaśnienia perspektyw zasobowych w rejonie Jezowa i Jakuszyca.

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 płątów przykrytych Osadami oligocenu - złożo Lechówek.

Złożo Piotrowice o miąższości od kilku centymetrów do kilkunastu metrów występuje na głębokości do 42 m. Średnia zawartość SiO₂ wynosi 87%, R₂O₃ - 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 R₂O₃ powyżej 8%, a ciężar nasypowy średnio 580 g/l.

Według kryteriów bilansowości ustalonych przez Min.Przem.Chemicznego ziemia krzemionkowa powinna zawierać w złożu minimum 80% SiO₂ oraz nie więcej niż 7% R₂O₃, a maksymalna gęstość nasypowa w stanie luźno nasypanym nie może przekraczać 450 g/dcm³. 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 R₂O₃ 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.XII.1979 r. wynoszą 2405 tys.t, z czego 45 % posiada rozpoznanie w Kat. ABC₁. Eksploatacja ciągła prowadzona jest tylko na złożu Piotrowice, natomiast złożo Dąbrówka eksploatowane było sporadycznie - w ostatnich latach nie prowadzono wydobycia z tego złoża. Trzecie z udokumentowanych złóż, Lechówek, było eksploatowane w latach pięćdziesiątych, obecnie złożo to nie jest wykorzystywane.

Wydobycie ziemi krzemionkowej w 1979 roku wyniosło 16 tys.t. W stosunku do roku poprzedniego wydobycie tego surowca zmniejszyło się o 22 %.

Udokumentowana baza zasobowa ziemi krzemionkowej jest wykorzystywana w niskim stopniu. Istniejące w kraju zakłady przerobcze, 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 ocenione zostały na 7,3 mln t.

Surowce strontowe

Stront występuje w przyrodzie w postaci dwóch minerałów: celestynu i stroncjanitu, 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 15-20% SrSO_4 , a miejscami nawet 28 %. Zasoby szacunkowe wg stanu na 31.XII. 1979 r. wynoszą 23,4 tys.t. Złożo celestynu w Czarkowych było sporadycznie eksploatowane przez Spółdzielnię "Kopaliny Mineralne". Od kilku lat eksploatacja nie jest prowadzona.

Celestyn występuje również w wapieniach siarkonośnych w złożu Machów. Ze względu na niską zawartość SrSO_4 oraz jego nierównomierną koncentrację, odzysku tego minerału nie prowadzi się.

Stroncjanit - SrCO_3 spotyka się w Polsce w drobnych ilościach, bez znaczenia przemysłowego, w okolicy Skoczowa i w Nowej Wsi koło Srebrnej Góry /Dolny Śląsk/. Dotychczas nie stwierdzono większych skupień stroncjanitu nadających się do wykorzystania w gospodarce krajowej.

Fluoryt

Fluoryt należy do pospolitych, lecz niezbyt obfitych składników skorupy ziemskiej. Występuje najczęściej jako minerał żyłowy powstały z roztworów hydrotermalnych. Fluoryt tworzy żyły o miąższości dochodzącej do kilku metrów lub różnej wielkości gniazda i soczewki.

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. t 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 sugeruje możliwość jego odzysku po zagospodarowaniu niższych poziomów kopalnianych - obecnie do głębokości 100 m średnia zawartość CaF_2 waha się od 6 do 10 %.

Pewne nadzieje na znalezienie większych wystąpień fluorytu w rejonie Jakuszyce wiąże się z występowaniem tu dyslokacji, której przedłużenie po stronie czeskiej jest silnie zmineralizowane fluorytem.

W rejonie Jeżowa Sudeckiego stwierdzono występowanie mineralizacji barytowo-fluorytowej - miąższość stref z fluorytem od 0,5 do 2,0 m, charakteryzuje się średnią zawartością CaF_2 rzędu 10%.

Wstępnie szacuje się zasoby perspektywiczne fluorytu w Polsce na około 300 tys. t, a oceny warunków geologicznych nie wskazują na możliwość odkrycia bogatszego złoża.

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, minie żelazowe, brunatny oraz zieleń ziemna. Jako zasadniczy surowiec do produkcji ochry, umbr i sieny służą glinki farbiarskie, tj. skały ilaste zabarwione zmiennymi ilościami tlenków albo wodorotlenków żelaza lub manganu.

Perspektywy znalezienia złóż gliniek farbiarskich w Polsce wiąże 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 wyczerpywanie się zasobów w rozpoznanej części złoża oraz konieczność przeprowadzenia kosztownej modernizacji szybów, co okazało się nieopłacalne, ze względów ekonomicznych kopalnia została zamknięta. W sąsiedztwie starej kopalni stwierdzono szereg wystąpień gliniek farbiarskich, które przewiduje się rozpoznać i udokumentować. Przy ustalaniu zasobów nowych złóż wykorzystane zostaną, ustalone przez Ministra Przemysłu Chemicznego 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.t.

Inne barwiny mineralne właściwe 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.

Skąła diatomitowa

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

W Polsce nie występują typowe diatomity, natomiast w Karpatach w obrębie serii menilitowej warstw krośnieńskich w rejonie Leszczawki stwierdzono występowanie skały diatomitowej o średniej zawartości SiO_2 - 72%, gęstości właściwej - $2,32 \text{ g/cm}^3$, porowatości w granicach 17-28% oraz nasiąkliwości do 35%. Prowadzone próby zastosowania skały diatomitowej z Leszczawki w różnych przemysłach wskazują na

możliwości jej wykorzystania, jednakże po uprzedniej przeróbce i uszlachetnieniu.

Dla złoża skały diatomitowej w Leszczawce opracowano dokumentację geologiczną w kat. C₂. Zasoby części złoża objętej dokumentacją, ustalone zostały na 5,9 mln t. Wydobycie w 1979 roku wyniosło 3,5 tys.t.

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

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-krakoweko-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 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 szczególne, 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 t |
| - miąższość złoża | - min. 10 - 20 m |
| - grubość nadkładu | - max. 5 - 50 m |
| - głębokość rozpoznania | - max. 35 - 140 m |
| - zawartość CaO | - min. 42 - 53 % |

Udokumentowane zasoby wapieni i margli według stanu na 31.XII. 1979 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 24.

mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza bilansowe
			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	174	7643 44 ^x	5319 2104 ^x	12962 2148 ^x	1120 52 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	55	5113 44 ^x	726 -	5839 44 ^x	319
	1. Złóża zakładów czynnych	55	5113 44 ^x	726 -	5839 44 ^x	319
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	81	2426 -	4584 2104 ^x	7010 2104 ^x	758
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	35	1482	180	1662	48
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	40	944	4404	5348	684
	3. Złóża o zasobach warunkowych	6	-	2104 ^x	2104 ^x	-
	Złóża, których eksploatacji zamierzano	38	104	9	123	69
II	Zasoby szacunkowe	12 32 ^{xx}	-	-	1163	-
III	Zasoby perspektywiczne				116000	

x - zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

xx - punkty eksploatacyjne o nieustalonych zasobach.

W ogólnym bilansie zasobów surowców wapiennych nastąpił w 1979 r. przyrost zasobów w ilości ok. 150 mln t w wyniku udokumentowania w kategorii C₂ złóża Czarnogłowy-Kięby w woj. szczecińskim. Są to zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację. Ponadto w trakcie zatwierdzania znajdują się zasoby w kat. C₂ dwóch złóż wapieni i margli

dla przemysłu cementowego Kodrąb-Dmenin i Mariampol-Stok w woj. piatr-kowskim. Zasoby bilansowe tych złóż o łącznej ilości 1120 mln ton zostały ujęte w bilansie jako zasoby szacunkowe.

Zasoby udokumentowane w kategorii ABC₁ stanowią 51 % zasobów ogólnych. W całości udokumentowanej bazy, na zasoby zagospodarowane przypada 39 % a na nie zagospodarowane - 60%, zaś ok. 1% stanowią zasoby 38 złóż, których eksploatacja została zaniechana.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe ustalone dla pięciu złóż surowców wapiennych wynoszą według stanu na 31.XII.1979 r. 626 mln ton, co stanowi ok. 11 % geologicznych zasobów złóż zagospodarowanych.

W 1979 roku wydobycie surowców wapiennych wyniosło 56,4 mln t, w tym dla przemysłu cementowego 31,7 mln t, a dla przemysłu wapienniczego i innych - 24,7 mln t. Na ogólną ilość wydobytego surowca - 0,51 mln t pochodzi ze złóż szacunkowych i z punktów eksploatacji. Wydobycie w 1979 roku spadło w porównaniu z 1978 rokiem o 5,8 mln t. W najbliższych latach przewidziany jest wzrost wydobycia surowców wapiennych i produkcji cementu w wyniku osiągnięcia projektowanych zdolności produkcyjnych przez nowe zakłady.

Produkcja cementu w 1979 roku wyniosła 19064 tys. ton.

W 1979 roku realizowany był jeszcze niewielki import cementu wysokich marek w ilości 48 tys. t za sumę 4,2 mln zł dewizowych. Import ten w najbliższym czasie zostanie zlikwidowany przy jednoczesnym planowanym wzroście eksportu tego surowca. W 1979 roku eksport cementu i klinkieru wyniósł 2043 tys. t za sumę 187 mln zł dewizowych.

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 piaszcząca i kreda jeziorna. Różnią się one składem chemicznym, petrograficznym, genezą oraz zakresem praktycznego zastosowania.

Kreda piaszcząca występuje w województwach: białsko-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 złoża wynosi od 7-60 m, a grubość nadkładu do 15 m.

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

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

Tabela 25

mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			poza-bilansowe	
		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	42	21,97	76,36	98,33	4,66	
		-	19,64 ^x	19,64 ^x	-	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	18	20,19	33,78	53,97	3,08
	1. Złóża zakładów czynnych	18	20,19	33,78	53,97	3,08
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	22	0,91	42,10	43,01	1,58
			-	19,64 ^x	19,64 ^x	-
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	1	0,45	-	0,45	0,30
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	13	0,46	42,10	42,56	1,28
	3. Złóża o zasobach warunkowych	8	-	19,64 ^x	19,64 ^x	-
	Złóża, których eksploatacji zanlecano	2	0,87	0,48	1,35	-
II Zasoby szacunkowe	16	-	-	16,35	-	
III Zasoby perspektywiczne		Rejon Polski północnej		50,0	-	
		Rejon woj. chełmskiego, lubelskiego i zamojskiego		kilka mld t	-	

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

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| - zasoby geologiczne | - min. 8500 tys.t |
| - miąższość złóża | - 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 złoża zlokalizowane są w województwach: bydgoskim, gdańskim, gorzowskim, koszalińskim, olsztyńskim, pilskim, słupeckim, suwalskim, szczecińskim, włocławskim i zielonogórskim. Kreda jeziorna tworzy niewielkie wystąpienia. Miąższość pokładów wynosi 3-8 m. Kreda jeziorna wykorzystywana jest jako nawóz wapniowy.

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 w 1979 r. wydane przez Centralny Związek Kółek Rolniczych.

Graniczne wartości parametrów przedstawiają się następująco:

- zasoby geologiczne	- min. 140 tys.t
- grubość nadkładu	- max. 2-4 m
- miąższość złoża	- min. 1-2 m
- głębokość eksploatacji	- max. 6-12m
- zawartość $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$	- min. 70 %
- wilgotność	- max. 60%

Udokumentowane bilansowe zasoby kredy ogółem według stanu na 31.XII. 79 r. oraz ich stan zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 25.

W 1979 roku nastąpił w wyniku eksploatacji ubytek zasobów kredy w ilości 1,1 mln t.

Zasoby udokumentowane w kategorii ABiC_1 stanowią zaledwie 20%, natomiast 80% przypada na zasoby udokumentowane w kategorii C_2 . Na zasoby zagospodarowane przypada 46% zasobów ogółem udokumentowanych.

Wydobycie kredy piaszecznej w 1979 roku wyniosło 67 tys.t /Kornica i Mielnik/, a kredy jeziornej - 1240 tys.t.

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 t. Również znaczne perspektywy istnieją w zakresie powiększenia zasobów złóż kredy piaszecznej na obszarze województwa chełmskiego, lubelskiego i zamojskiego.

Surowce ilaste do produkcji cementu

Surowce ilaste, stosowane jako surowiec niski do korekcji mieszanki wsadowej w przemyśle cementowym, występują powszechnie w dużych ilościach na terenie kraju. Udokumentowane zostały w większości w woj. katowickim, a w innych województwach tylko w pojedynczych złożach. Dotychczas nie zostały ustalone kryteria bilansowości dla potrzeb dokumentowania złóż tych surowców. Dla ustalenia zasobów tych surowców

stosowano kryteria określone przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w 1967 r. dla surowców ilastych ceramiki budowlanej.

W 1979 r. w stanie zasobów nastąpiły niewielkie zmiany, zanotowano tylko ubytek w ilości 0,50 mln t spowodowany eksploatacją. Udział zasobów rozpoznanych w kat. A+B+C₁ w ogólnej ilości zasobów udokumentowanych wynosi 84%. Zasoby 3 złóż zagospodarowanych stanowią ok. 47% globalnych zasobów udokumentowanych.

W latach 1963-1974 nie eksploatowano surowców ilastych udokumentowanych jako surowiec niski dla potrzeb przemysłu cementowego, stosując powszechnie łupki haldeksu /surowce odpadowe/. Ponowne zainteresowanie surowcami ilastymi odnotowano w 1975 r. rozpoczynając eksploatację złoża Krasiejów/woj.opolskie/, następnie złoża Łukówek /woj.chełmskie/, a w 1978r. - złoża Wieluń-Widoradz /woj.sieradzkie/. W 1979r stan zagospodarowania nie uległ zmianie.

Udokumentowane bilansowe zasoby surowców ilastych do produkcji cementu według stanu na 31.XII.1979 r. oraz ich stan zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 26.

mln t Tabela 26

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			A+B+C ₁ +zar. ¹	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ +zar. ¹	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	21	192,79	38,13	230,92	22,26
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	3	107,81	-	107,81	10,20
	1. Złóża zakładów czynnych	3	107,81	-	107,81	10,20
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
	Razem	11	73,98	34,76	108,74	0,16
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	10	73,98	1,84	75,82	0,16
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	1	-	32,92	32,92	-
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	5	11,00	3,37	14,37	3,89
	Złóża o zasobach tylko pozabil.	2	-	-	-	8,01
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne		brak danych			

Wydobycie surowców ilastych do produkcji cementu wyniosło w 1979 r. 0,50 mln t.

Aktualnie, zapotrzebowanie przemysłu cementowego na surowce ilaste jest niewielkie, a zasoby eksploatowanych obecnie złóż w woj. śląskim i woj. opolskim zabezpieczają potrzeby zakładów cementowych tych rejonów, w tym głównego odbiorcy korygującego surowca ilastego - cementowni "Warta" w Działoszynie. Nie ma w związku z tym potrzeby powiększenia istniejącej bazy zasobowej, a tylko uaktualnienia jej w dostosowaniu do kryteriów bilansowości, które w najbliższym czasie mają być wprowadzone do stosowania.

W dalszym ciągu do korekcji mieszaniny wsadowej w przemyśle cementowym stosuje się surowce zastępcze /haldeks i pyły z elektrowni w ilości ok. 0,4 mln t rocznie/, ponadto wykorzystuje się hałdowane surowce ilaste z kop. Łęczycza w ilości ok. 0,7 mln ton rocznie.

Gips i anhydryt

Gospodarcze znaczenie mają miocenijskie 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 nadkładem rzędu 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%.

Pośród 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 atropie 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 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz według kryteriów wydanych w 1968 r. przez Ministra Przemysłu Chemicznego dla złoża gipsu i anhydrytu "Nowy Łąd", ważniejsze parametry przedstawiają się następująco:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| - zasoby geologiczne | - min. 16 - 40 mln t |
| - 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

Stan zasobów gipsu i anhydrytu na 31.XII.1979r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 27.

mln t

Tabela 27

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	poza- bilansowe	
I Zasoby udokumentowane ogółem	15	616,9	70,3	687,2	91,7	
		-	57,7 ^x	57,7 ^x	1,6 ^x	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	5	91,5	4,6	96,1	7,9
	1. Złóża zakładów czynnych	3	28,0	4,6	32,6	7,9
	2. Złóża zakładów w budowie	2	63,5	-	63,5	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	7	481,7	33,3	515,0	70,0
			-	57,7 ^x	57,7 ^x	1,6 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	2	36,8	-	36,8	5,1
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	444,9	33,3	478,1	64,9
	3. Złóża o zasobach warunkowych	1	-	57,7 ^x	57,7 ^x	1,6 ^x
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	3	43,7	32,4	76,1	13,8
II Zasoby szacunkowe	3 9 ^{1/}	-	-	512,1	-	
				256897,0	-	
III Zasoby perspektywiczne	-	rej. nadnidziański 270,0				

x - zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

1/ - kopalina towarzysząca w złożach rudy miedzi

W 1979 roku nastąpił w wyniku eksploatacji ubytek zasobów w ilości 2400 tys.t.

Zasoby udokumentowane w kategorii ABC₁ stanowią 90% zasobów ogólnie udokumentowanych, natomiast 10% przypada na zasoby rozpoznane w kategorii C₂.

Zasoby zagospodarowane stanowią ok. 13% zasobów ogólnie udokumentowanych.

Wydobycie gipsu i anhydrytu w 1979 roku wyniosło ogółem 1715 tys. t, ze złożeń "Gacki-Krzyżanowice" w województwie kieleckim oraz ze złożeń "Nowy Łąd" w województwie jeleniogórskim.

W najbliższych latach przewiduje się zwiększenie wydobycia przez planowane zagospodarowanie złożeń "Borków-Chwałowice" oraz "Leszcze" w woj. kieleckim.

Zasoby przemysłowe zatwierdzone dla trzech złóż gipsu wynoszą 73,5 mln t, co stanowi ok. 80% zasobów geologicznych zagospodarowanych.

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 wysokich, średnich i niskich marek, grysów do lestrico i mieszanek do suchych tynków szlachetnych. Natomiast złożeń eksploatowane przez resort Komunikacji dostarczają surowca 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, Strzelina 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 drogownictwa dzięki dużej odporności na wietrzenie oraz bardzo dobrym własnościom wytrzymałościowym.

Granit masywu Karkonoszy występuje między Jelenią Górą, Szklarską Porębą i Kowarami. Jest to granit dwużyłszykowy 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.

Złoże bazaltów występuje głównie na Dolnym Śląsku i częściowo na Śląsku Opolskim w formie pokryw, słupów i żył. Bazalt jest skałą ciemno-szarą 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 złoże bazaltów są również przydatne do produkcji leizny kamiennej, z której wyrabiane są różne elementy budowlane, rury kanalizacyjne i wodociągowe, kształtki kwasoodporne oraz rury podsadzkowe dla górnictwa.

Do skał osadowych Dolnego Śląska należy zaliczyć głównie piaskowce występujące na terenie Niecki Śródsudeckiej, Gór Stożowych, Niecki Północnosudeckiej oraz w rejonie Bolesławca, Lwówka i Złotoryi. Są to piaskowce wieku kredowego o spoiwie krzemionkowym lub ilastym. W Niecce 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 serpentynyty.

Marmury z Dolnego Śląska i Śląska Opolskiego to przekryształowane 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 Stronia 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 efektywnymi deseniami.

Serpentynyty 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 ma-

teriałów ogniotrwałych. Ponadto, z uwagi na znaczną zawartość MgO, prowadzone były badania nad możliwością uzyskiwania z serpentynitów tlenku magnezu metodą wykwaszenia. 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 przyszłościową. Zasoby skał serpentynitowych w Polesie są bardzo duże, lecz nie zostały jeszcze całkowicie rozpoznane.

W regionie świętokrzyskim zlokalizowane są głównie złoża wapieni, dolomitów, piaskowców, marmurów, kwarcytów i chalcedonitów. 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 budowlanych i drogowych. Piaskowce i kwarcyty regionu świętokrzyskiego występują w kilku formacjach stratygraficznych.

Kwarcyty kambryjskie /Wiśniówka/ i piaskowce kwarcytowe dolnodońskiego /rej. Zagnańska/ stosowane są głównie w kolejnictwie 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 /rej. Suchedniowa, Wąchocka i Tumlina/.

Piaskowce jurajskie występują w grubych ławicach. Są drobnoziarniste o kolorze szarym lub jasnoszarym. Są one przydatne głównie na płyty okładzinowe /rej. Szydłowca/.

W regionie 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, Bolechowice/, poprzez cechsztyńskie /Kajetanów/ do jurajskich włącznie /Morawica/. Do marmurów kieleckich zaliczany jest również cechsztyński zlepieniec "Zygmuntówka", o wysokich walorach zdobniczych.

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

Wyżyna Krakowsko-Śląska znana jest z występień skał wylewnych /porfiry, diabazy i melafiry/ oraz dolomitów, wapieni i marmurów. Najbardziej cenionym surowcem tego rejonu jest dewoński marmur z Dębniaka 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, krośnieńskie i magurskie.

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 kruszywa łamanego, wydane w 1971 roku,
- Szczegółowe kryteria bilansowości zasobów złóż dolomitów /marmurów sztolomityzowanych/ rejonu Odrzychowic, 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 r.,
- 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 Karś 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,

4. Szczegółowe nietypowe kryteria bilansowości zasobów złóż piaskowo-
kwarcytowych stanowiących surowiec skalny budownictwa komunikacyjne-
go rejonu Gór Świętokrzyskich z 1973 roku.

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

- zasoby geologiczne	min.	1,0 mln t
- 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 eksploatacyj- nej	max.	120,0 m
- wytrzymałość na ściskanie	min.	60 kg/cm ² - dla wapieni lekkich, a dla innych rodzajów surowca
	min.	200 kg/cm ²
- 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 - 3487 mln t znajduje się w resorcie komunikacji, 3386 mln t w resor-
cie budownictwa oraz 237 mln t u innych użytkowników.

W 1979 roku nastąpił przyrost zasobów w ilości 485 mln t, który uzyskano w wyniku udokumentowania 3 nowych złóż oraz powiększenia za-
sobów złóż szczegółowo rozpoznanych.

Zasoby bilansowe udokumentowane w kategorii ABC₁ wynoszą 54% za-
sobów ogólnie udokumentowanych, natomiast 46% przypada na zasoby w
kategorii C₂.

W ogólnej ilości udokumentowanych zasobów, 41% stanowią zasoby
zagospodarowane.

Bilans zasobów kamieni drogowych i budowlanych obejmuje 108 złóż,
których eksploatacja z różnych przyczyn została zaniechana. Są to prze-
ważnie zasoby złóż zarejestrowanych, łączne ich zasoby wynoszą 271
mln t, co stanowi ok. 4% ogólnych zasobów tego surowca.

Wydobycie kamieni drogowych i budowlanych w 1979 roku wyniosło
33819 tys.t, w tym^{ze} złóż udokumentowanych 33162 tys.t, a ze złóż szacun-
kowych i punktów eksploatacyjnych - 657 tys.t. Wydobycie w resorcie ko-
munikacji wyniosło 20839 tys.t, w resorcie budownictwa - 11254 tys.t
oraz u innych użytkowników - 1726 tys.t.

Udokumentowane zasoby mogą w pełni zabezpieczyć potrzeby głów-
nych użytkowników tych złóż. Z uwagi jednak na potrzeby przemysłu w
zakresie złóż kamienia o szczegól^{ch} walorach dekoracyjnych oraz w

mln t

Tabela 28

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			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	414	3482 341 ^x	2550 737 ^x	6032 1078 ^x	425 198 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	184	2324 253 ^x	250 137 ^x	2574 390 ^x	108 -
	1. Złóża zakładów czynnych	184	2324 253 ^x	250 137 ^x	2574 390 ^x	108 -
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
	Razem	122	892 88 ^x	2295 600 ^x	3187 688 ^x	317 198 ^x
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	53	820 5 ^x	157 23 ^x	977 28 ^x	22 -
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	48	72	2138	2210	295
	3. Złóża o zasobach warunkowych	21	83 ^x	577 ^x	660 ^x	198 ^x
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	108	266	5	271	15
II	Zasoby szacunkowe	36 59 ^{xx}	- -	- -	465 -	- -
III	Zasoby perspektywiczne				25500	-

x - zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

xx - punkty eksploatacyjne o nieustalonych zasobach.

związku z planowanym wzrostem produkcji kruszyw łamanych, uzasadniona jest kontynuacja prac geologicznych w zakresie tych surowców.

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

Zatwierdzone zasoby przemysłowe dla 47 złóż kamieni drogowych i budowlanych wynoszą według stanu na 31.XII.1979r. 791 mln ton, co stanowi około 26% geologicznych zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych.

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 łuszczykowe, 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 Suchodniowa w woj. kieleckim oraz w rejonie Szczytnej w woj. wałbrzyskim.

Najlepszym materiałem wykładzinowym dla aparatury chemicznej jest andezyt z Malinowej w woj. nowosądeckim. Złoże to zostało udokumentowane jako kamień budowlany i kwasoodporny.

Łupki łuszczykowe 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 woj. jeleniogórskim. Obecnie wg stanu na 31.XII.1979 r. geologiczne zasoby bilansowe tego surowca wynoszą 7709 tys.t w kat. B. Wydobyć łupku łuszczykowego /kop. Jerzy/ w 1979 roku wyniosło 107 tys.t. Eksploatację i przeróbkę kopaliny prowadzą Zakłady Wydobyć i Przemysłu łupków w Krobicy, podległe Jeleniogórskim Kopalniom Surowców Mineralnych w Szklarskiej Porębie.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe łupków łuszczykowych złoża "Orłowice" wynoszą według stanu na 31.XII.1979 r. 6990 tys.t.

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 Cheżma.

Nagromadzenia krzemieni znane są również z białej kredy piszącej w północno-wschodniej Polsce. Przeprowadzone przez Instytut Geo-

logiczny prace wykazały, że krzemienie krajowe swoimi własnościami nie odbiegają od importowanych krzemieni duńskich i mogą być wykorzystywane do produkcji materiałów ściernych i młynków 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.

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 zwiążą barwy jasnoszarej z wyraźnie zaznaczonym warstwowaniem. Teren, na którym występuje, wykazuje znaczne zaburzenia tektoniczne. Miąższość pokładu łupku dochodzi do 5 m.

Zasoby łupków szlifierskich w kopalni Gliwice zatwierdzono według stanu na 1.VII.1953 r. wynoszą w kategorii C₂ 123 tys.t.

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 woj. kieleckim, gdzie występuje wśród dolomitów w formie żyły o miąższości 7 - 13 m i długości 400-500 m. Kalcyt skrzelczycki był używany do celów zdobniczych.

Występowanie kalcytu znane jest również w zachodniej części Góry Zelejowej k.Chęcín w woj. kieleckim. Występuje tu w formie żyły wypełniającej szczelinę dyslokacyjną w wapieniach środkowo-dewońskich. Kalcyt zelejowski jest zabarwiony tlenkami żelaza, co daje mu właściwości dekoracyjne. Stosowany był jako odmiana i armuru w architekturze

wnętrz.

Podobnie zabarwiony kalcyt żyłowy eksploatowany był między Chęciami a Korzeckiem. Używany był do produkcji grysów szlachetnych. Zasoby złoża "Korzecko" na podstawie karty rejestracyjnej wynosiły 53,9 tys.t według stanu na 12.I.1965 r.

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

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

Obecnie w Polsce kalcyt nie jest eksploatowany.

Fonolit i tufy porfirowe

Fonolit jest to skała wylewna o dużej zawartości alkaliów. Może znaleźć zastosowanie przy produkcji szkła w celu zmniejszenia zużycia sody.

W Polsce fonolity występują w okolicy Bogatyni w woj.jeleniogórskim. Złoże fonolitu tworzy wzgórze, na którym znajdują się 4 płytkie łomy, nieczynne od II wojny światowej.

Badania nad przydatnością fonolitu z Bogatyni do produkcji szkła przeprowadził Instytut Przemysłu Szkła i Ceramiki. Stwierdzono przy tym, że fonolit mógłby również znaleźć zastosowanie do produkcji niektórych rodzajów kamionki oraz brązowych szkliv do izolatorów wysokiego napięcia.

Dotychczasowe dane dotyczące fonolitów są niewystarczające do wyciągnięcia ostatecznych wniosków o ich przydatności przemysłowej.

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 płytowej.

Zasoby fonolitów nie zostały określone.

Tufy porfirowe występują na terenie Polski w dwóch rejonach:

1. w rejonie krakowskim,
2. na Dolnym Śląsku.

Do najlepiej zbadanych należą tufy porfirowe w rejonie krakowskim, gdzie zostały udokumentowane jako kamień budowlany w złożu Kowalska Góra w miejsc. 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 ok. 60 ha. Tufy występują tu w trzech pokładach o łącznej miąższości od 14-50 m. Nadkład stanowią wapienie i margle triasowe o grubości dochodzącej do 19 m.

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

W 1979 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 wystąpienia tufów porfirowych stwierdzono w okolicy Mieroszowa, Nowego Kościoła, Świerzawy, Włodkowic, Ścinawki Dolnej, Radkowa, Gajewa i Sokolnicy.

Złoża 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 złożu "Dewon" w Jarnońtówku, gm. Głuchoczały oraz zarejestrowane w Chomiąży, gm. Głubczyce w województwie polskim.

Eksploatacja prowadzona jest tylko w złożu Dewon.

Łupki fylitowe są skałą metamorficzną, ciemnoszarą, droбноziarnistą, 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 złoża w kop. Dewon wynosi ok. 20 m, a grubość nadkładu ok. 1,5 m. Udokumentowane łupki fylitowe znalazły zastosowanie do produkcji nośników pylistych środków ochrony roślin oraz jako posypka papowa.

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

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

Zasoby bilansowe łupków fylitowych według stanu na 31.XII.1979r. przedstawiają się następująco:

kategoria B	-	17 tys.t
-"- C ₁	-	9054 tys.t
zasoby zarejestrowane	-	309 tys.t
razem	-	<u>9380 tys.t</u>

W 1979 roku nastąpił niewielki ubytek zasobów w ilości 45 tys.t, który był wynikiem eksploatacji.

Obecnie złoża łupków fylitowych znajdują się w gestii Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

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 6,33% SiO_2 , 31,9% MgO i 4,8% H_2O .

W Polsce niewielkie ilości talku występują w serpentynitach /Grodziszcze, 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 Wieściszowicach koło Kamiennej Góry.

Wystąpienia te nie mają znaczenia przemysłowego - dotychczas nie stwierdzono większych skupień talku nadającym się do wykorzystania w gospodarce krajowej.

Surowce ilaste ceramiki budowlanej

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

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 skurczliwość suszenia od 6 do 8%, maksymalna zawartość ziarn marglu o średnicy $> 0,5$ 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/cm^2 , a ponadto wyroby muszą być mrozoodporne.

Bilansowe zasoby surowców ilastych ceramiki budowlanej według stanu na 31.XII.1979 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono

w Tabeli 29.

mln m³

Tabela 29

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			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	758 ^{xx} 18 ^x	565,94 23,22 ^x	298,30 49,55 ^x	864,24 72,77 ^x	94,07 0,41 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	534 ^{xx}	429,75 8,35 ^x	42,78 0,30 ^x	472,53 8,65 ^x	53,61 -
	1. Złóża zakładów czynnych	533 ^{xx}	425,82 8,35 ^x	42,78 0,30 ^x	468,60 8,65 ^x	53,07 -
	2. Złóża zakładów w budowie	1	3,93	-	3,93	0,54
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	132 18	103,19 14,53 ^x	254,49 49,25 ^x	357,68 63,78 ^x	31,10 0,41 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	83 9 ^x	102,18 14,53 ^x	28,48 3,61 ^x	130,66 18,14 ^x	19,35 0,41 ^x
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	49 9 ^x	1,01 -	226,01 45,64 ^x	227,02 45,64 ^x	11,75 -
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	92 ^{xx}	33,00 0,34 ^x	1,03 -	34,03 0,34 ^x	9,36 -
II	Zasoby szacunkowe	55			8,23	
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 złóż o częściowych zasobach bez zgody na eksploatację

W stosunku do stanu zasobów bilansowych na 31.XII.1978 r. nastąpił przyrost w ilości 12,8 mln m³. Zatwierdzono 8 nowych złóż /w tym 5 złóż figurujących dotychczas w bilansie jako zarejestrowane/ i zarejestrowano - 4 nowe złóża - o łącznych zasobach 10,3 mln m³. Osiągnięto ponadto przyrost zasobów w ilości 9,5 mln m³ w wyniku opra-

cowania nowych dokumentacji aktualizujących zasoby 18 złóż eksploatawalnych /w tym niektórych złóż rozpoznanych szczegółowiej i w szerszych granicach/ oraz korekty zasobów geologicznych dokonanej w związku z ustaleniem zasobów przemysłowych.

Jednocześnie nastąpił ubytek zasobów na skutek eksploatacji i wybilansowania resztkowych części zasobów 3 złóż, zdyskwalifikowanych pod kątem ich przydatności do dalszego wykorzystania. W udokumentowanych zasobach warunkowych zanotowano przyrost w ilości 5,0 mln m³ / i nowe złoża i części 2 innych nowo udokumentowanych złóż/.

W strukturze rozpoznania i w stanie zagospodarowania zanotowano niewielkie zmiany w stosunku do ubiegłego roku. Udział zasobów rozpoznanych w kat. A+B+C₁ w zasobach ogółem wynosi 63%, natomiast udział zasobów złóż zagospodarowanych - 51 %.

Wydobycie surowców ilastych ceramiki budowlanej w 1979 r. wyniosło 5,8 mln m³. Surowce te są eksploatawane we wszystkich województwach z tym, że pod względem wydobycia przodują województwa: katowickie, częstochowskie, tarnowskie, kaliskie, opolskie, warszawskie, wrocławskie, zielonogórskie.

Dla zapewnienia rozwoju przemysłu ceramiki budowlanej istnieje potrzeba rozpoznania złóż w wyższych kategoriach oraz aktualizacji istniejącej bazy zasobowej w oparciu o nowe kryteria bilansowości opracowywane przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, mające zastąpić dotychczas stosowane z 1967 r., jak również prowadzenia poszukiwań i opracowywania dokumentacji nowych złóż surowców ilastych przydatnych do produkcji wyrobów cienkościennych i drążonych, stanowiących od szeregu lat podstawowy asortyment produkcji nowoczesnego przemysłu ceramiki budowlanej.

Z uwagi na obecne zainteresowanie przemysłu w najbliższych latach prowadzone będą jedynie prace zmierzające do określenia zasobów głównie ilów najwyższej jakości. Pracami poszukiwawczymi objętych zostało ponad 20 województw, gdzie istnieje deficyt w tym zakresie.

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, konińskie, lubelskie, poznańskie, przemyskie i zamojskie. Surowce te zalegają płytko, złoża ich wykształcone są w formie pokładów.

Kryteria bilansowości, ustalone w 1970 r. przez Ministra 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.XII.1979 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 30.

W stanie zasobów w 1979 r. nastąpił ubytek w ilości 2,5 mln m³, częściowo tylko powstały wskutek eksploatacji, a głównie w wyniku usunięcia na zwalę 2,0 mln m³ iłów pliczeńskich - kopaliny towarzyszącej złożu węgla brunatnego kopalni Konin - Pątnów.

W stanie rozpoznania i zagospodarowania w 1979 r. nie zanotowano zmian.

Obecnie w kraju czynne są tylko 2 duże zakłady kruszywa lekkiego, bazujące na złożach Bukowo k. Szczecina i Budy Mszczonowskie w woj. skierniewickim, a 3 małe zakłady eksploatujące od kilku lat niewielkie złoża w 1979 r. były nieczynne. W budowie od 1975 r. jest zakład, który będzie produkował kruszywo lekkie w oparciu o złożo Gniew II /woj. gdańskie/.

Wydobycie łączne surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego w 1979 r. wyniosło 0,5 mln m³.

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 trzykrotnego wzrostu wydobywania w 1980 r. i pięciokrotnego w 1990 r. w porównaniu do stanu obecnego, wymaga jednak rozpoczęcia eksploatacji złoża Gniew II i podjęcia prac geologicznych dla szczegółowego rozpoznania zasobów złóż rozpoznanych wstępnie.

Dla uzupełnienia istniejącej bazy zasobowej prowadzone są prace geologiczno-poszukiwawcze w kilku województwach.

mln m³ Tabela 30

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			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	42 9 ^x	52,84 1,58 ^x	123,86 26,55 ^x	176,70 28,13 ^x	1,33 2,62 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	5	29,48 0,59 ^x	- -	29,48 0,59 ^x	0,53 -
	1. Złóża zakładów czynnych	4	18,16 0,59 ^x	- -	18,16 0,59 ^x	0,53 -
	2. Złóża zakładów w budowie	1	11,32	-	11,32	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	37 9 ^x	23,36 0,99 ^x	123,86 26,55 ^x	147,22 27,54 ^x	0,80 2,62 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	11	23,36	3,11	26,47	0,10
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	26 9 ^x	- 0,99 ^x	120,75 26,55 ^x	120,75 27,54 ^x	0,70 2,62 ^x
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	-	-	-	-	-
II	Zasoby szacunkowe	1	-	-	0,50	-
III	Zasoby perspektywiczne				60,00	

x - zasoby, dla których brak zgody na eksploatację

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej
i betonów komórkowych

Złoża piasków kwarcowych występują głównie w utworach czwartorzędowych w postaci osadów rzecznych, rzecznołodowcowych i wydmych. Poza tym spotyka się je wśród osadów miocenu w facji brunatnowęglowej. Do najlepszych jakościowo piasków kwarcowych przydatnych dla przemysłów silikatowego i betonów komórkowych należą piaski pochodzenia wydmyowego i rzecznołodowcowego.

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 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.XII.1979 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabelach 31 i 32.

W 1979 r. w wyniku eksploatacji złóż piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej nastąpił ubytek zasobów w ilości 3,0 mln m³. Ubytek ten nie został zrównoważony przyrostem zasobów, który uzyskano w tym samym czasie w wyniku udokumentowania 2 nowych złóż w woj. szczecińskim i tarnobrzesckim.

Udokumentowane zasoby piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej w kategorii ABC₁ stanowią 47% zasobów udokumentowanych. Zasoby zagospodarowane tego surowca wynoszą 27%.

Wydobycie w 1979 r. wyniosło 2,32 mln m³.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe, ustalone dla 20 złóż piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej, według stanu na 31.XII.1979 r. wynoszą 41,96 mln m³, co stanowi 55% geologicznych zasobów złóż zagospodarowanych.

W bilansie zasobów piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych zaznaczył się w 1979 r. w wyniku eksploatacji ubytek zasobów w ilości 1,0 mln m³.

Zasoby udokumentowane w kategorii ABC₁ wynoszą 31% zasobów ogólnie udokumentowanych. Zasoby zagospodarowane stanowią 30%.

Wydobycie w 1979 r. piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych wyniosło 1,08 mln m³.

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

Zatwierdzone zasoby przemysłowe dla 5 złóż piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych według stanu na 31.XII.1979 r. wynoszą 13,34 mln m³, co stanowi 32% geologicznych zasobów złóż zagospodarowanych. 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 kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej:

Tabela 31

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			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		92	143,36 3,73 ^x	104,31 58,62 ^x	247,67 63,35 ^x	9,41 -
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	37	71,15 4,38 ^x	0,21 -	71,36 4,38 ^x	7,79 -
	1. Złóża zakładów czynnych	37	71,15 4,38 ^x	0,21 -	71,36 4,38 ^x	1,62 -
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	52	70,45 0,35 ^x	104,10 58,62 ^x	174,55 58,97 ^x	1,62
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	23	68,74	21,15	89,89	1,62
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	17	1,71	82,95	84,66	-
	3. Złóża o zasobach warunkowych	12	0,35 ^x	58,62 ^x	58,97 ^x	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano		3	1,76	-	1,76	-
II Zasoby szacunkowe		1	-	-	0,06	-
III Zasoby perspektywiczne		łącznie - do prod. cegły silikatowej i betonów 2500,00 komórkowych				-

x - zasoby, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację.

Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych:

Tabela 32

mln m³

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	47	42,20 -	68,19 20,07 ^x	110,39 20,07 ^x	1,52 -
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	18	29,37	10,51	39,88	0,93
	1. Złóża zakładów czynnych	18	29,37	10,51	39,88	0,93
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby rozpoznawanych	Razem	29	12,83 -	57,68 20,07 ^x	70,51 20,07 ^x	0,59 -
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	6	11,55	6,64	18,19	0,34
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	17	1,28 -	51,04 5,59 ^x	52,32 5,59 ^x	0,25 -
	3. Złóża o zasobach warunkowych	6	-	14,48 ^x	14,48 ^x	-
	Złóża, których eksploatacji zamierzano	-	-	-	-	-
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

Piaski podsadzkowe

Złoże piasków podsadzkowych występuje w południowej części Polski, głównie w rejonie Górnośląskim oraz Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. Największym złożem piasków podsadzkowych jest Pustynia Błędnowska. W rejonie centralnych pustyni grubość złoża dochodzi do 70 m, a w rejonach peryferycznych waha się od 2 do 20 m, natomiast grubość nadkładu nie przekracza 2 m.

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

Przy dokumentowaniu złóż piasków podsadzkowych dla potrzeb przemysłu węglowego obowiązują tymczasowe kryteria bilansowości z dnia 21. III.1966 r. Ustalają one: minimalną grubość złoża 2 m, maksymalny stosunek grubości nadkładu do grubości złoża 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. V.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 złoża.

Ogólne zasoby geologiczne piasków podsadzkowych według stanu na 31.XII.1979 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiony został w Tabeli 33.

Zmiany w udokumentowanej bazie zasobowej piasków podsadzkowych, nastąpiły w wyniku eksploatacji, przyrostu zasobów oraz zmian w zaszeregowaniu zasobów. W wyniku prac dokumentacyjnych nastąpiły przyrosty w złożach "Peja Górka" woj. krakowskie i "Kotlarnia - część wschodnia" woj. opolskie. To ostatnie złożo zostało wyodrębnione ze złoża "Kotlarnia-Solarnia". Pozostała część zasobów złoża "Kotlarnia-Solarnia" została przesunięta do zasobów, które nie uzyskały zgody na eksploatację.

Jak wynika z przedstawionej tabeli, zasoby udokumentowane w kat. ABC₁ stanowią 81%.

Stopień zagospodarowania zasobów ogólnie udokumentowanych jest stosunkowo niski i wynosi 23 %.

W 1979 r. wydobycie piasków podsadzkowych wyniosło 46,1 mln m³ i w całości prawie przypada na resort górnictwa. W resorcie chemii wydobyto tylko 30 tys. m³.

Istnieją możliwości dalszego powiększenia bazy zasobowej piasków podsadzkowych, związane z nadkładem złoża węgla brunatnego "Legnica".

mln m³

Tabela 33

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			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	37 5 ^x	2413,87 657,74 ^x	567,64 26,45 ^x	2981,51 684,14 ^x	401,59 36,24 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	12	648,27	24,08	672,35	44,24
	1. Złóża zakładów czynnych	12	648,27	24,08	672,35	44,24
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	21 3 ^x	1599,29 598,06 ^x	540,04 26,45	2139,33 624,51 ^x	173,32 17,07 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	12 2 ^x	1005,23 598,06 ^x	6,71 17,32 ^x	1011,94 615,38 ^x	1,79 17,07 ^x
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	9 1 ^x	594,06 -	533,33 9,13 ^x	1127,39 9,13 ^x	171,53 -
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	4 2 ^x	166,31 59,68 ^x	3,52 -	169,83 59,68 ^x	184,03 19,17 ^x
II	Zasoby szacunkowe	4	-	-	584,87	-
III	Zasoby perspektywiczne					

x - zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

Piaski szklarskie

Najważniejsze złoża piasków szklarskich są zlokalizowane w trzech rejonach: Tomaszowa Mazowieckiego w woj. piotrkowskim, Bolesławca w woj. jeleniogórskim i Tarnobrzega w woj. tarnobrzeskim.

W rejonie Tomaszowa piaski serii białogórskiej /kreda/ występują na obrzeżeniu niecki tomaszowskiej w formie pokładu z soczewkami i gniazdami żwirków filtracyjnych. Piaski szklarskie tego rejonu należą do 4,5 i 6 klasy, z których po odpowiedniej przeróbce uzyskuje się piaski klasy 3 i 4 oraz niewielkie ilości klasy 2.

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 przerobczy 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.

Graniczne wartości podstawowych parametrów określających bilansowość zasobów złóż piasków szklarskich ustalają kryteria bilansowości, zatwierdzone przez Ministra 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/.

Zasoby geologiczne piasków szklarskich według stanu na 31.XII. 1979 r. oraz stan ich zagospodarowania podano w Tabeli 34.

Zmiany w zasobach bilansowych w stosunku do roku poprzedniego, w ilości 3,3 mln. ton, nastąpiły w wyniku eksploatacji oraz przesunięcia części zasobów do filarów ochronnych.

Zasoby udokumentowane w kat. A, B, C₁ stanowią 18% ogólnych zasobów, natomiast stopień zagospodarowania, wynosi 13%. Zasoby złóż rezerwowych udokumentowane są głównie w kat. C₂.

Wydobycie piasków szklarskich w 1979 r. wyniosło 1,44 mln ton. Ponadto 32 tys. ton uzyskano ze złoża "Maria III" w wyniku przeróbki surowca kaolinowego. Ze złoża "Piaseczno" wydobyto na składowisko 0,6 mln ton piasków szklarskich.

Aktualnie udokumentowana baza zasobowa piasków szklarskich zabezpiecza w pełni planowane wydobycie w bieżącej pięcioletce i w latach następnych.

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

mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			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	83,01	397,08	480,09	89,64
		1 ^x	-	22,3 ^x	22,3 ^x	-
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	10	52,03	11,55	63,58	23,63
	1. Złóża zakładów czynnych	10	52,03	11,55	63,58	23,63
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	18	29,61	385,53	415,14	66,01
		1 ^x	-	22,3 ^x	22,3 ^x	-
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	5	2,22	-	2,22	0,07
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	13	27,39	385,53	412,92	65,94
		1 ^x	-	22,3 ^x	22,3 ^x	-
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	2	1,37	-	1,37	-
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne	-	-	-	175,0	-

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

Żwirki filtracyjne

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

W przypadku żwirków 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%.

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

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

Złoża żwirków filtracyjnych znajdują się w gestii Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy oraz Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych. W stosunku do roku poprzedniego stan bazy zasobowej żwirków filtracyjnych uległ powiększeniu o 186 tys. ton w wyniku udokumentowania w formie karty rejestracyjnej złoża "Kamieńsk" w woj. piotrkowskim, w ilości 225 tys. ton. Złoże znajduje się w gestii Ministerstwa Energetyki i Energii Atomowej.

W r. 1979 wydobycie żwirków filtracyjnych wyniosło 123 tys. ton. Ponadto ze złóż piasków szklarskich "Biała Góra I i III" uzyskano 11,6 tys. ton piasków i żwirków filtracyjnych.

Zasoby zarejestrowane żwirków filtracyjnych na 31.XII.1979 r. wynoszą 643,3 tys. ton. Poza zasobami zarejestrowanymi, występują również zasoby szacunkowe żwirków filtracyjnych, których stan na koniec roku 1979 wynosi 880 tys. ton.

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 spęgu 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 stalowych powinny posiadać temperaturę spiekania minimum 1400°C, dla odlewów żeliwnych nie niższą niż 1350°C, dla odlewów z metali nieżelaznych - nie mniejszą od 1200°C.

Kryteria bilansowości zatwierdzone przez Ministra Przemysłu Ciężkiego w 1969 roku wyróżniają cztery rodzaje piasków formierskich. Parametry geologiczno-górniczne ustalone dla poszczególnych rodzajów są dość zróżnicowane i określają minimalną miąższość złoża od 0,5 do 5,0m, 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.

W stosunku do roku poprzedniego, stan bazy zasobowej piasków formierskich uległ powiększeniu o 10,7 mln ton w wyniku udokumentowania w kat. C₂ złoża "Gołuchowice" woj. częstochowskie oraz podniesienia stopnia rozpoznania złoża "Grodziec I" woj. opolskie do kat. B.

Zasoby w kat. A, B, C₁ stanowią 48% zasobów ogólnie udokumentowanych, natomiast zasoby zagospodarowane wynoszą 39% ogólnej bazy zasobowej tego surowca. Spadek procentowego udziału zasobów zagospodarowanych w ogólnej ilości zasobów, nastąpił w wyniku zaprzestania eksploatacji 11 złóż. W większości są to złoża piasków formierskich o lepszym naturalnym rejonu Częstochowa-Zarki, gdzie zaniechanie eksploatacji nastąpiło w wyniku wyczerpania się zasobów.

W zasobach udokumentowanych dominują piaski kwarcowe. Udział piasków o lepszym naturalnym wynosi tylko 9,8% całości zasobów, z tym, że zasoby rejonu Częstochowa-Zarki wynoszą 3%.

Ogólne udokumentowane zasoby bilansowe piasków przydatnych do produkcji mas żeliwniakowych i kadziowych na dzień 31.XII.1979 r. wynoszą 10.870 tys. ton w kat. B i C₁.

Zasoby zarejestrowane piasku kwarcowego stosowanego przy produkcji kwasu siarkowego i klinkieru złoża "Wizów C" w woj. jeleniogórskim określa się na dzień 31.XII.1979 r. na 20,0 tys. t.

W 1979 roku wydobycie piasków formierskich wyniosło ogółem 2,71 mln t, z czego na piaski kwarcowe przypada 90%. Ponadto ze złóż piasków szklarskich "Biała Góra I i III" uzyskano 126 tys. t piasków formierskich kwarcowych.

Jednocześnie wydobyto 52,7 tys. t piasków do mas żeliwniakowych oraz 14 tys. t piasku kwarcowego do produkcji kwasu siarkowego.

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

mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			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	64	143,95	152,53	296,48	7,04
		11 ^x	6,44 ^x	15,25 ^x	21,69 ^x	-
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	19	87,04	30,26	117,30	4,24
	1. Złóża zakładów czynnych	19	87,04	30,26	117,30	4,24
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	27	52,74	122,00	174,74	2,61
		11 ^x	6,44 ^x	15,25 ^x	21,69 ^x	-
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	15	45,22	1,08	46,30	1,67
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	12	7,52	120,92	128,44	0,94
		11 ^x	6,44 ^x	15,25 ^x	21,69 ^x	-
	Złóża, których eksploatacji zarzeczano	18	4,17	0,27	4,44	0,19
II	Zasoby szacunkowe	2	-	-	0,28	-
III	Zasoby perspektywiczne				90	

x - złoża dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

Surowce kaolinowe

Złoża surowców kaolinowych związane są głównie z dolnopolskimi masywami granitowymi i gnejsowymi. Są to złoża rezydualną, tworzące pokrywę zwietrzelinową tych masywów. Zalegają na głębokości dochodzącej do 70 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 rej. Wądroża Wielkiego i w rej. Otmuchowa oraz w sągu węgla brunatnego kop. Turów.

Kryteria bilansowości dla surowców kaolinowych wymagających uszlachetnienia ustalone zostały przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w 1972 r. W zależności od wartości przemysłowej określonej uzyskiem kaolinu wyróżniono 5 grup złóż surowców kaolinowych, dla których ustalono następujące parametry geologiczno-górniczne: 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. C₂ 3-9 mln t i w kat. C₁+B 2-6 mln t. Ponadto ustalono kryteria jakościowe dla surowca po przeszlachowaniu.

Dla złóż surowców kaolinowych rej. Żarów przydatnych dla przemysłu materiałów ogniotrwałych ustalone w 1966 r. przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego /obecnie Ministerstwo Hutnictwa/ kryteria bilansowości określają: maksymalna głębokość eksploatacji 50 m, maksymalny stosunek nadkładu do złoża 2,4, minimalne zasoby złoża 1,7 mln t, minimalny udział I gat. KO₁ 70%. Ustalono również w zależności od gatunku kaolinu ogniotrwałego parametry jakościowe, m.in. minimalną ogniotrwałość zwykłą 163 sS.

Zasoby bilansowe surowców kaolinowych według stanu na 31.XII.1979r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 36.

W stanie zasobów bilansowych surowców kaolinowych nastąpił ubytek spowodowany eksploatacją, wynoszący 0,3 mln t.

W strukturze rozpoznania i w stanie zagospodarowania zasobów złóż w 1979 r. nie nastąpiły zmiany.

Z czternastu udokumentowanych złóż eksploatowane są tylko 2 złoża: Andrzej dla potrzeb przemysłu materiałów ogniotrwałych i Maria III przez przemysł ceramiczny. Do niedawna wykorzystywano surowce kaolinowe, towarzyszące złożu węgla brunatnego kop. Turów. Od 3 lat surowce te nie znajdują nabywców.

Tabela 36

mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	13 1 ^x	140,90 -	76,80 3,64 ^x	217,70 3,64 ^x	48,81 2,66 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	3	81,79	0,61	82,40	8,58
	1. Złóża zakładów czynnych	3	81,79	0,61	82,40	8,58
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	9 1 ^x	49,91 -	76,19 3,64 ^x	126,10 3,64 ^x	40,23 2,66 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	5	49,91	2,31	52,22	30,88
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4 1 ^x	- -	73,88 3,64 ^x	73,88 3,64 ^x	9,35 2,66 ^x
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	1	9,20	-	9,20	
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne				163,00	

x - złożo, dla którego nie uzyskano zgody na eksploatację

Łączne wydobycie surowców kaolinowych w 1979 r. wyniosło 0,3 mln t. Zasoby tych surowców są wykorzystywane w niewielkim stopniu. Z uwagi na to, że z rozpoznanych krajowych złóż nie można dotychczas uzyskać wyższych gatunków kaolinów, niezbędnych dla szeregu gałęzi przemysłu, część potrzeb jest i będzie w przyszłości pokrywana kaolinami importowanymi. W 1979 r. import kaolinu surowego i wzbogaconego wyniósł 0,22 mln t.

Konieczna jest intensyfikacja prac, mających na celu rozwiązanie problemu technologii otrzymywania ze złóż krajowych gatunków kaolinów o wysokiej jakości. Osiągnięto pewne efekty w tym zakresie. Z surowca kaolinowego złoża Maria III produkuje się kaoliny ceramiczne niższych gatunków i kaoliny dla przemysłu gumowego. W 1979r. wyprodukowano łącznie 39,3 tys. ton kaolinów różnych gatunków, uzyskując ponadto produkty uboczne, m.in. 32 tys. ton piasku szklarskiego.

Powiększenie krajowej bazy zasobowej w zakresie surowców kaolinowych jest możliwe tylko w niewielkich rozmiarach, odkrycia nowych złóż wysokojakościowych surowców mają małe szanse. Tym niemniej prace poszukiwawcze surowców kaolinowych są kontynuowane w woj. opolskim. Ewentualnych efektów spodziewać się jeszcze można w rej. niecki północnosudeckiej.

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 rej. Bolesławca na Dolnym Śląsku. Występują one na głębokości do 150 m tworząc płaskie soczewki o miąższości 1-3 m. Towarzyszą tym glinom inne surowce, głównie gliny kamionkowe, w mniejszych ilościach gliny ogniotrwałe, klinkierowe i inne /ok. 14 mln t/. Gliny białowypalające się udokumentowane zostały ponadto jako kopalina towarzysząca złożu węgla brunatnego kop. Turów.

Wydane przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych 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

		dla ekspl. odkrywkowej	dla ekspl. podziemnej
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.

Tabela 37

mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		bilansowe			poza-bilansowe	
		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	6 ^{xx} 1 ^x	5,22 -	11,92 8,80 ^x	17,14 8,80 ^x	2,58 -	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	3 ^{xx}	3,09	1,20	4,29	1,85
	1. Złóża zakładów czynnych	3 ^{xx}	3,09	1,20	4,29	1,85
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	2 ^x 1 ^x	-	10,47 8,80 ^x	10,47 8,80 ^x	-
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	-	-	-	-	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	2 1 ^x	-	10,47 8,80 ^x	10,47 8,80 ^x	- -
Złóża, których eksploatacji zaniechano	1	2,13	0,25	2,38	0,73	
II Zasoby szacunkowe	1	-	-	5,29	2,61	
III Zasoby perspektywiczne				10,00		

x - kopalina towarzysząca złóżu węgla brunatnego kop. Turów

xx - w tym złóże Janina-Zachód o zasobach ok. 2 mln t surowców ilastych przeznaczonych do szlamowania na glinę białowypalającą się /przy uzysku frakcji < 0,075 mm około 30%/

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./, w których określono minimalny uzysk glin białowypalających się /laboratoryjne/ 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 t i w kat. C₁+B ≈ 3,6 mln t.

Zasoby bilansowe glin ceramicznych białowypalających się, według stanu na 31.XII.1979 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 37. W 1979 r. w stanie zasobów, w stopniu ich rozpoznania i zagospodarowania nastąpiły zmiany w związku z udokumentowaniem w kat. C₂ 8,8 mln t glin białowypalających się jako kopaliny towarzyszącej złożu węgla brunatnego kop. Turów na obszarze odkrywki "Turów II" nad pokładem węgla I.

Obecnie zasoby udokumentowane w kategoriach A+B+C₁ stanowią 20 % zasobów ogółem; zasoby złóż zagospodarowanych w stosunku do zasobów łącznych wynoszą niewiele ponad 16 %.

Wydobycie glin białowypalających się w 1979 r. wyniosło 0,04 mln t. Z uwagi na fakt wprowadzenia w 1972 r. nowych kryteriów bilansowości zasoby złóż rezerwowych wymagają aktualizacji.

Istniejąca baza zasobowa nie zabezpiecza w pełni potrzeb surowcowych przemysłu fajansowego i porcelitowego, dlatego też założono intensyfikację badań geologicznych w rej. Bolesławca, gdzie istnieją możliwości udokumentowania nowych złóż.

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

Na północno-wschodnich stokach Gór Świętokrzyskich gliny kamionkowe zalegają na głębokości 3-90 m, w rej. Dolnego Śląska występują płycej, do głębokości 30 m. Złoża tych glin są często wielopokładowe, tworzą płaskie soczewki, a wyjątkowo stanowią regularne pokłady. Towarzystwają im gliny innych gatunków /ok. 1 mln t/.

Ustalone w 1972 r. przez Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych kryteria bilansowości w zależności od systemu eksploatacji są następujące:

"Surmin" w Nowogrodzcu. Przewiduje się w I etapie docelową produkcję 10 tys.ton glin szlamowanych przy zużyciu 20 tys.ton surowca.

Tabela 38

mln t

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			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	16	14,35	27,59	41,94	10,83
		1 ^x	-	5,90	5,90	-
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	7	10,07	0,53	10,60	9,17
	1. Złoza zakładów czynnych	7	10,07	0,53	10,60	9,17
	2. Złoza zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	5	3,36	27,06	30,42	0,95
		1 ^x	-	5,90	5,90	-
	1. Złoza rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	1	2,06	-	2,06	0,34
	2. Złoza rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	1,30	27,06	28,36	0,61
		1 ^x	-	5,90	5,90	-
	Złoza, których eksploatacji x zaniechano	4	0,92	-	0,92	0,71
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne				76,00	

x - kopalina towarzysząca złożu węgla brunatnego kop. Turów

xx - w tym udokumentowane złoza kopaliny towarzyszącej, których zasoby zostały zniszczone przy eksploatacji kopaliny głównej.

Gliny szklawne

Niskotopliwe surowce ilaste używane do produkcji pól kamionkowych, zwane glinami szklawymi, występują w Nietkowie k. Łowicza /woj. zielonogórskie/, Złocieniu /woj. koszalińskie/, Kadynach /woj. elbląskie/, Łapczycach k. Bochni /woj. tarnowskie/ oraz w okolicach Bolesławca na Dolnym Śląsku. Brak jest norm dotyczących jakości tych surowców. Ważną cechą glin szklawych jest barwa brunatna lub brunatnoczerwona po wypaleniu. Złoża glin szklawych nie są dostatecznie rozpoznane i dlatego nie oceniono ich zasobów.

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.

Skały te występują w trzech rejonach: Górnos Śląskie Zagłębie Węglowe, obrzeżenie Gór Świętokrzyskich i Karpaty.

W Górnos Śląskim 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 mułkowo-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 1 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%, sorpcja błękitu metalowego powyżej 170 ml/g, średnia wytrzymałość na ściskanie powyżej 0,6 kG/cm². Kryteria te później uzupełniono parametrami charakterystycznymi do produkcji ziem odbarwiających. Dla złóż bentonitu Jawor w rej. 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 iłów bentonitowych na dzień 31.XII.1979 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 39.

W stanie udokumentowanych zasobów bentonitu nie nastąpiły w 1979 r. żadne zmiany. Złóża bentonitów nie są zagospodarowane.

Tabela 39

mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby	$\frac{2}{4}$	$\frac{0,36}{2,07}$	$\frac{0,06}{1,75}$	$\frac{0,42}{3,82}$	$\frac{0,04}{1,54}$
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	$\frac{-}{I}$	$\frac{-}{1,68}$	$\frac{-}{0,78}$	$\frac{-}{2,46}$	$\frac{-}{1,09}$
	1. Złóża zakładów czynnych	$\frac{-}{I}$	$\frac{-}{1,68}$	$\frac{-}{0,78}$	$\frac{-}{2,46}$	$\frac{-}{1,09}$
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	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 szczegółowo dla realizacji inwestycji	$\frac{1}{I}$	$\frac{0,36}{0,38}$	$\frac{-}{0,26}$	$\frac{0,36}{0,64}$	$\frac{0,03}{0,45}$
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	$\frac{-}{I}$	$\frac{-}{-}$	$\frac{-}{0,71}$	$\frac{-}{0,71}$	$\frac{-}{-}$
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	$\frac{1}{I}$	$\frac{-}{0,01}$	$\frac{0,06}{-}$	$\frac{0,06}{0,01}$	$\frac{0,01}{-}$
II	Zasoby szacunkowe	$\frac{1}{I}$	-	-	$\frac{0,28}{0,64}$	-
III	Zasoby perspektywiczne				brak danych	

bentonit

ił bentonitowy

Wydobycie łąw bentonitowych w 1979 r. wyniosło 90 tys.t. Eksploatowane jest tylko jedno złoże w kop. Czerwona Gwardia Ruch II /dawne pole Milowice/. Surowiec z tego złoża po przerobieniu użytkowany jest w przemyśle odlewniczym i częściowo do produkcji płuczki wiertniczej.

Ponadto tylko dla celów wiertnictwa eksploatowane są łąy z domieszką bentonitu, udokumentowane w Chmielniku - Ciecierze, których w 1979 r. wydobyto 25,7 tys.t.

Z polskich surowców bentonitowych dotychczas otrzymuje się bentonit odlewniczy gat.III i niewielkie ilości gat. II, potrzebny bentonit wysokojakościowy /odpowiednik gat. I normy branżowej/ jest importowany. W 1979 r. zakupiono za granicą 20,9 tys.t bentonitu odlewniczego i 0,4 tys.t bentonitu stosowanego do produkcji płuczki wiertniczej. Od wielu lat, okresowo z większym lub mniejszym nasileniem, prowadzona jest akcja antyimportowa w zakresie bentonitów i produktów z niego otrzymywanych, ale jak dotychczas sprawa uszlachetniania rodzimych surowców bentonitowych nie została rozwiązana.

W celu powiększenia bazy zasobowej surowców bentonitowych, a przede wszystkim odkrycia złóż płytko zalegających, prowadzone są prace geologiczne w rej..Leśna - Miłoszów na Dolnym Śląsku.

Łupki ogniotrwałe

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

Dotychczas nie zostały wydane kryteria bilansowości dla łupków ogniotrwałych. Złoże zostało dokumentowane według ustaleń resortu górnictwa /akceptacja Komisji Oceny Projektów Górniczych MG1E z 1962 r./ określających m.in. ogniotrwałość zwykłą - nie mniejsza od 175 sP.

Zasoby bilansowe łupków ogniotrwałych według stanu na 31.XII. 1979 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 40.

Łupki ogniotrwałe eksploatowane są jedynie w kop. Nowa Ruda na polu Piast, gdzie wydobycie w 1979 r. wyniosło 0,04 mln t. Wyprazane łupki są częściowo przedmiotem eksportu.

mln t

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			Poza- bilansowe
			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	4	10,81	2,10	12,91	8,97
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	2	1,09	-	1,09	7,44
	1. Złóża zakładów czynnych	2	1,09	-	1,09	7,44
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	1	9,72	2,10	11,82	1,06
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	1	9,72	2,10	11,82	1,06
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	-	-	-	-	-
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	1	-	-	-	0,47
II	Zasoby szacunkowe	2	-	-	0,37	-
III	Zasoby perspektywiczne				25,00	

Zwięzienie wydobycia i rozwój eksportu tego surowca uzależnione jest od zdolności produkcyjnej prażalni łupku.

Pomimo że udokumentowane zasoby kop. Nowa Ruda zabezpieczają w pełni planowany dwukrotny wzrost wydobycia po 1980 r., to jednak dla stworzenia perspektyw zasobowych w rej. Nowej Rudy prowadzone są prace geologiczno-poszukiwawcze.

Gliny ogniotrwałe

Złoża glin ogniotrwałych występują w rej. dolnośląskim /niecka strzegomska/, w rej. świętokrzyskim oraz w okolicy Żar w południowej części woj. 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 glin / G_1 i G_2 /.

Następnym ważnym obszarem występowania glin ogniotrwałych jest rej. Gór Świętokrzyskich /woj. radomskie i wschodnia część woj. piotrkowskiego/. Gliny stanowią tu cienkie pokłady wśród naprzemianległych nieregularnych warstw piaskowców i łupków. Występują tu w większości gliny gatunku G_4 i G_5 . Udział glin gatunku G_3 wynosi tylko 13%. W okolicy Żar gliny ogniotrwałe występują w formie soczewek i płytów wśród utworów silnie zaburzonych gładitektonicznie.

Kryteria bilansowości glin ogniotrwałych zostały ustalone odrębnie dla każdego rejonu. Dla niecki strzegomskiej Minister Przemysłu Ciężkiego w 1965 r. ustanowił następujące wartości najważniejszych parametrów: minimalna ilość zasobów 6,0 mln t, minimalna grubość pokładu 0,4 m, ogniotrwałość zwykłą 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. G_4 i G_5 / 70%, ogniotrwałość zwykłą 161-167 sP. W rejonie świętokrzyskim ustalone zostały oddzielnie kryteria bilansowości dla glin ogniotrwałych wydzielonych typów surowca Rozwady-Mroczków i Jakubów: głębokość eksploatacji 50 m lub 150 m, minimalna miąższość pokładu 1 m, minimalna ilość zasobów 100 tys. t lub 5 mln t, ogniotrwałość zwykłą 161-169 sP.

Zasoby bilansowe glin ogniotrwałych według stanu na 31.XII.1979r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 41.

Tabela 41

mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza bilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I Zasoby udokumentowane ogółem		18	71,65	2,62	74,27	139,27
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	6	35,91	1,57	37,48	0,70
	1. Złóża zakładów czynnych	6	35,91	1,57	37,48	0,70
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	7	34,85	1,03	35,88	135,05
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	7	34,85	1,03	35,88	135,05
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	-	-	-	-	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano		5	0,89	0,02	0,91	3,52
II	Zasoby szacunkowe	3	-	-	8,66	5,29
III	Zasoby perspektywiczne				125,00	

Zmiany w bazie zasobowej glin ogniotrwałych w roku 1979 obejmują ubytki powstałe w trakcie eksploatacji złóż, w ilości 1,4 mln ton. Ponadto w wyniku aktualizacji dokumentacji geologicznej złoża ilów towarzyszących pokładom węgla brunatnego "Turów", uchylone zostały zasoby w ilości 637,2 mln ton.

Stopień rozpoznania zasobów w kat. ABC₁ jest bardzo wysoki i wynosi 95 %, natomiast stan zagospodarowania wynosi 51%,

Krajowe wydobycie glin ogniotrwałych w 1979 r. wyniosło 1,21 mln t. Głównym źródłem wydobycia są złoża Rusko-Jaroszów i Mroczków. Ponieważ w złożach krajowych udział glin wyższych gatunków jest niski, a według ustaleń przemysłu materiałów ogniotrwałych udział ten ma wynosić 40% globalnego wydobycia - należy się liczyć z koniecznością uzupełniania potrzebnych ilości wysokojakościowych glin ogniotrwałych poprzez import. W 1979 r. zakupiono za granicą 48,4 tys. t tego surowca.

Pod względem ogólnej ilości zasobów przemysł ma zabezpieczenie surowcowe, istnieje jednak potrzeba udokumentowania w rej. świątokrzyskim złoża o wysokim udziale glin gat. G₃. W tym celu prowadzone są obecnie prace geologiczno-poszukiwawcze w rej. Opczna. Niezależnie od tego kontynuowane są badania złóż łuku Mużakowa.

Kwarc żyłowy

Złoża kwarcu żyłowego występują w województwach jeleniogórskim, wałbrzyskim i legnickim pod postacią żył i soczew w krystalicznych utworach prekambriu i paleozoiku. Charakteryzuje 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 Ministra Przemysłu Ciężkiego w dniu 20.09.1969 r. Kwarc 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 SiO₂ /97-99%/ i minimalną ilością tlenków barwiących /np. Fe₂O₃ 0,05-1%/.

Zasoby bilansowe kwarcu żyłowego według stanu na 31.XII.1979r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 42.

Tabela 42

mln t

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			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	2,82 -	1,80 0,42 ^x	4,62 0,42 ^x	3,44 -
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	1	0,72	0,95	1,67	2,52
	1. Złoże zakładów czynnych	1	0,72	0,95	1,67	2,52
	2. Złoże zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	4 1 ^x	1,72 -	0,76 0,42 ^x	2,48 0,42 ^x	0,60 -
	1. Złoże rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	3	1,72	0,22	1,94	-
	2. Złoże rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	1 1 ^x	- -	0,54 0,42 ^x	0,54 0,42 ^x	0,60 -
	Złoże, których eksploatacji zaniechano	2	0,38	0,09	0,47	0,27
II	Zasoby szacunkowe	1	-	-	0,2	-
III	Zasoby perspektywiczne				7,0	-

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

W 1979 r. nastąpił ubytek bilansowych zasobów zagospodarowanych kwarcu żyłowego w ilości 0,01 mln t w wyniku eksploatacji złoża Rozdroże Izerskie.

W roku 1979 ogólne wydobycie kwarcu żyłowego dla potrzeb przemysłu ceramicznego, hutniczego wyniosło 9 tys. t oraz 110 tys. t dla potrzeb drogownictwa /spoza złoża udokumentowanego/. Istniejące niedobory mączek kwarcowych gatunku I i II dla przemysłu ceramicznego i szklarskiego są pokrywane z importu, który w 1979r. wyniósł 6,8 tys. t.

Wysoka 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 przerobczego, stosującego nowoczesną technologię przeróbki i uszlachetniania surowca.

Baza zasobowa złoża Rozdroże Izerskie rzędu 1,67 mln t, będąca w gestii resortu budownictwa, zabezpiecza planowany wzrost wydobycia z 9 tys. t w roku 1979 do ok. 80 tys. t. w 1980 r., z tym że do roku 1990 baza ta zostanie prawie wyczerpana.

Udokumentowane zasoby kwarcu żyłowego, znajdujące się w gestii resortu hutnictwa, wynoszą 2,1 mln t. W roku 1979 resort hutnictwa nie eksploatował kwarcu żyłowego ze złoża Taczalin, zastępując jego zapotrzebowanie kwarcytami ze złoża Bukowa Góra w woj. kieleckim.

Zbadane wystąpienie kwarcu żyłowego Oleszna-Podgórska w woj. 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/. Rozpoznany surowiec jest wysokiej jakości, odpowiadającej importowanemu kwarcowi brazylijskiemu.

Perspektywiczne zasoby kwarcu żyłowego w rejonie sudeckim, ustalone przez Instytut Geologiczny, wynoszą około 7 mln t. Ze względu na stosunkowo małą bazę zasobową tego surowca są prowadzone dalsze prace poszukiwawcze.

Łupek kwarcytowy

Jedyną w kraju łupkę kwarcytową zlokalizowaną jest w obrębie masywu strzelińskiego w miejscowości Jegłowa woj. wałbrzyjskie. 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 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_2O_3	max. 0,8 - 1,2%
ogniotrwałość zwykła	min. 163 - 167 sP

Zasoby bilansowe łupku kwarcytowego w Jęglowej według stanu na 31.XII.1979 r. przedstawiają się następująco:

kategoria B	- 1280 tys.t
kategoria C_1	- 1278 tys.t
w filarze ochronnym	- 1011 tys.t
<hr/>	
razem	- 3569 tys.t

Wydobycie łupku kwarcytowego w 1979 r. wyniosło 69,3 tys.t.

W latach 1977-80 prowadzone będą w dalszym ciągu prace geologiczno-rozpoznawcze równoległe z frontem eksploatacji. Przewidywany przyrost zasobów wynosi 0,6 mln t.

Kwarcyty ogniotrwałe

Kwarcyty dla przemysłu materiałów ogniotrwałych zostały udokumentowane w dwóch rejonach: w rejonie Bolesławca na Dolnym Śląsku - kwarcyty trzeciorzędowe oraz w rejonie świętokrzyskim - kwarcyty kambryjskie i dolnodewońskie.

Kwarcyty bolesławieckie występują w postaci nieregularnych soczewek i ławic zlokalizowanych w 12 małych złożach.

Złoża te nie są już obecnie eksploatowane, ze względu na wyczerpanie się zasobów bilansowych.

Główna baza zasobowa kwarcytów dla przemysłu materiałów ogniotrwałych występuje w rejonie świętokrzyskim w Bukowej Górze. Kwarcyty występują tu w formie ławic przedzielonych ilmem i iłolupkami. Złożo Bukowa Góra charakteryzuje się dużą zmiennością jakości kopaliny, co zmusza do prowadzenia eksploatacji selektywnej.

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

mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			A+B+C ₁ + zer.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zer.	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	19 1 ^x	12,57 -	9,13 0,70 ^x	21,70 0,70	4,89 -
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	2	9,41	6,91	16,32	0,12
	1. Złóża zakładów czynnych	1	1,22	2,32	3,54	0,12
	2. Złóża zakładów w budowie	1	8,19	4,59	12,78	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	6 1 ^x	2,68 -	1,91 0,70 ^x	4,59 0,70 ^x	3,94 -
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	4	1,84	0,72	2,56	0,54
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	2 1 ^x	0,84 -	1,19 0,70 ^x	2,03 0,70 ^x	3,40 -
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	11	0,48	0,31	0,79	0,83
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne		rejon dolnośląski rejon świętokrzyski		0,90 5,00	- -

x - złoża dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

I. geologiczno-górniczne w zależności od rejonu występowania:

mięszczość 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.1979 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 43.

W roku 1979 nastąpił ubytek w bazie zasobowej kwarcytów w wyniku eksploatacji złoza "Bukowa Góra", które obecnie jest jedynym eksploatowanym złożem kwarcytu.

Zasoby udokumentowane w kat. ABC₁ stanowią 57% zasobów ogólnie udokumentowanych. Stopień zagospodarowania zasobów wynosi 75%.

Należy podkreślić, że bilans zasobów na 31.XII.1979 r. obejmuje również zasoby złóż zaniechanych w ilości ok. 800 tys.t. Wskazanym byłoby zweryfikowanie tych złóż przez resort hutnictwa.

Wydobycie kwarcytów w 1979 r. wyniosło 259,9 tys.t.

Obecna wielkość wydobycia nie zabezpiecza w pełni zapotrzebowania przemysłu na kwarcyty wysokiej jakości. Od szeregu lat utrzymuje się import tego surowca, głównie z ZSRR. W r. 1979 import wyniósł 21,0 tys.t.

Istnieje możliwość powiększenia bazy zasobowej kwarcytów głównie w rejonie kieleckim, gdzie w obecnej pięcioletce prowadzone będą prace geologiczne, w wyniku których spodziewane jest udokumentowanie zasobów w ilości ok. 10 mln t.

Również na Dolnym Śląsku prowadzone będą w tym samym czasie prace geologiczne. Przewidywane jest powiększenie zasobów w rejonie Niemczy o ok. 600 tys.t.

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.

mln.t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	6	2,38	9,21	11,59	4,51
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	2	2,38	3,11	5,49	2,33
	1. Złóża zakładów czynnych	2	2,38	3,11	5,49	2,33
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	4	-	6,10	6,10	2,18
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	-	-	-	-	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	-	6,10	6,10	2,18
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	-	-	-	-	-
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne		rej. Gogołów - Jordanów	1,80		
			rej. Grodkowej-Braszwic	0,80		-
			rej. Szklar	0,60		

Według kryteriów bilansowości wydanych w 1965 roku przez Ministerstwo Hutnictwa dla złóż magnezytu do celów hutniczych oraz kryteriów wydanych w 1971 roku przez 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
mięszczość 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

Zasoby magnezytu według stanu na 31.XII.1979r r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 44.

W 1979 roku nastąpił ubytek zasobów w ilości 257 tys.t, który był wynikiem eksploatacji, oraz aktualizacji zasobów złoża "Wiry". Zasoby udokumentowane w kategorii C_1 stanowią 20% zasobów ogólnych. Stopień zagospodarowania zasobów magnezytów wynosi 47%. Wydobycie w 1979 r. wyniosło 40,6 tys.t, w tym dla przemysłu hutniczego - 28,6 tys.t.

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 pożądaných rezultatów. Krajowe wydobycie magnezytów pokrywa zapotrzebowanie przemysłu tylko w 16%. Import w 1979 roku wyniósł 319,9 tys.t. na sumę 216 mln złotych dewizowych.

W obecnym pięcioleciu nie przewiduje się prowadzenia prac geologiczno-poszukiwawczych za magnezytem. Przewidziane są tylko prace w rejonie eksploatowanego złoża Braszowice, gdzie spodziewany jest nieznaczny przyrost zasobów.

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 woj. jeleniogórskim oraz "Ołdrzychowice" w woj. wałbrzyskim.

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

I. Parametry geologiczno-górniczne	Bobrowniki- Blachówka	Ząbkowice Będzińskie	Żelazowa
Grubość nadkładu w m - max.	50,0	5,0	35,0
Grubość złoża w m - min.	3,5	4,0	1,0
Głębokość badań geologicznych w m - max.	200,0	25,0	80,0
II. Parametry technologiczno-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.1979 r. oraz ich stan zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 45.

Baza zasobowa dolomitów zwiększyła się w stosunku do roku 1978, o 26,3 mln ton, z tym, że są to zasoby dla których nie uzyskano zgody na ich eksploatację.

Przyrost zasobów nastąpił w wyniku udokumentowania złoża "Jaworzno-Ciężkowice" w woj. katowickim. W złożu tym poza zasobami udokumentowanymi w kat. C₂ w ilości 30,6 mln ton, występują również zasoby określone tylko szacunkowo w ilości ok. 100 mln ton.

Zasoby udokumentowane w kat. ABC₁ stanowią 39% zasobów ogólnych.

Stopień zagospodarowania zasobów dolomitów wynosi 38%.

Wydobycie dolomitu dla przemysłu hutniczego w 1979 roku wyniosło 5051, tys.t, natomiast dla przemysłu ceramicznego 113 tys.t ze złoża "Rędziny".

Mimo wystarczającej bazy zasobowej, istnieją niedobory związane z zaspokojeniem potrzeb przemysłu na mączkę dolomitową o wysokiej jakości, co zmusza przemysł do importu. Import mączki dolomitowej w 1979 r. wyniósł 13,4 tys.t za sumę 6462 tys.zł. dewizowych. Dotychczasowe wyniki badań nad możliwością uzyskania z krajowego surowca mączki dolomitowej o wysokiej jakości wskazują na trudności z wyodrębnieniem z dolomitu zbyt wysokiej zawartości żelaza.

W latach 1977-80 prowadzone będą prace geologiczne w rejonie Szczakowej, Siewierza i Gór Świątokrzyskich, w wyniku których uzyskane zasoby wyniosą 175 mln t.

mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			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	9 1 ^x	202,48 -	315,80 30,69 ^x	518,28 30,69 ^x	51,69
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	6	201,50	47,02	248,52	47,85
	1. Złóża zakładów czynnych	6	201,50	47,02	248,52	47,85
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	3 1 ^x	0,98 -	268,78 30,69 ^x	269,76 30,69 ^x	3,84 -
	1. Złóża rozpoznane szczególnie 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

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

Podstawowe parametry określające warunki bilansowości zasobów złóż surowców skaleniowych ustalają kryteria bilansowości, zatwierdzone przez Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w dniu 29.V.1967 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 gysu i mączki skaleniowej.

Złożami surowców skaleniowych dysponuje Zjednoczenie Przemysłu Krużyw, Kamienia Budowlanego i Surowców Mineralnych Ministerstw Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Zasoby bilansowe złóż surowców skaleniowych według stanu na dzień 31.XII.1979 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 46.

W 1979 r. nastąpił przyrost bilansowych zasobów zagospodarowanych w ilości 0,07 mln t, w wyniku aktualizacji zasobów złoża Pagórki Wschodnie w rejonie Strzeblowa.

Ubytek bilansowych zasobów niezagospodarowanych w ilości 0,36 mln t. został spowodowany przekwalifikowaniem zasobów złoża Siedlec do zasobów pozabilansowych.

Zagospodarowane złoża surowca skaleniowego typu leukogranitów w rejonie Strzeblowa /Pagórki Wschodnie i Pagórki Zachodnie/ stanowią zaledwie 1,3% ogólnej, udokumentowanej bazy zasobowej. Wstępnie rozpoznana w kategorii C₂ baza rezerwowa surowca skaleniowego jest znaczna i wynosi 74 mln t.

Wydobycie surowców skaleniowych w 1979 r. wyniosło 153 tys. t. Wydobyty surowiec ze złóż w rejonie Strzeblowa przy braku odpowiedniej technologii wzbogacania w jednym czynnym zakładzie przerobczym w Strzeblowie nie zapewnia odzysku koncentratu dobrej jakości. Import surowców skaleniowych w 1979 r. wyniósł 16,7 tys. t.

Resort budownictwa nie planuje rozbudowy i modernizacji zakładu przerobczego w Strzeblowie, ze względu na wyczerpujące się zasoby złóż w tym rejonie /1,0 mln t/. Zakłada się, że po uruchomieniu w najbliższych latach nowego zakładu produkującego koncentraty skaleniowo-kwarcowe na bazie odpadów granitowych w zakładzie Graniczna, zostanie pokryta większość zapotrzebowania na skalenie, z wyjątkiem skaleni wysokopotasowych, których import rzędu kilku tysięcy ton będzie musiał być utrzymany.

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

mln t

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	7	1,10	74,03	75,13	13,54
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	2	1,10	-	1,10	-
	1. Złoże zakładów czynnych	2	1,10	-	1,10	-
	2. Złoże zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	5	-	74,03	74,03	13,54
	1. Złoże rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	1	-	-	-	0,36
	2. Złoże rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	-	74,03	74,03	13,18
	Złoże, których eksploatacji zaniechano	-	-	-	-	-
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne				10,00	-

Kruszywo naturalne

Złóża kruszywa naturalnego - żwiru, piasku ze żwirem /pospółki/ i piasku, zalegają w utworach czwartorzędowych, podrzędnie w utworach starszych: liasowych, miocenijskich i pliocenijskich. Czwartorzędowe złoża występujące w strefie Polski północnej i środkowej /zandry, moreny, ozy/ charakteryzują się dużą zmiennością serii złożowej i nadkładu, małymi zasobami oraz stosunkowo wysoką i zmienną zawartością piasku. Odkryte w ostatnich latach duże złoża, np. Zabórowo w woj. leszczyńskim, Borowiec w woj. gdańskim oraz Deszczno-Łagodzin w woj. gorzowskim należą do rzadkości.

Po zakończeniu w 1980 r. prac dokumentacyjnych /do kat.C₂/ na złożu Deszczno-Łagodzin w woj. gorzowskim zakłada się uzyskanie przyrostu zasobów rzędu 180 mln t.

W strefie Polski południowej występują złoża kruszywa naturalnego głównie akumulacji rzecznej /tarasy/.

Złoża formacji starszych od czwartorzędu występują na monoklinie śląsko-krakowskiej /liasowe/, w rejonie świętokrzyskim oraz na Lubelszczyźnie i Rostoczu /miocen/. Złoża ww. formacji stanowią znikomy procent ogólnej, udokumentowanej bazy zasobowej kruszywa naturalnego. Poza tym występowanie kruszywa stwierdzono w polskiej strefie szelfu południowego Bałtyku, gdzie dotychczas udokumentowano złożo ławica Słupska o zasobach 24,5 mln t. W 1978 r. uruchomiono próbną eksploatację oraz zorganizowano przez resort budownictwa zakład przerobczy na terenie Portu Północnego. Planowane roczne wydobycie w ilości 500 tys.t złagodzi trwały deficyt kruszywa naturalnego w rejonach nadmorskich. W najbliższych latach, na podstawie istniejących prognoz geologicznych, przewiduje się udokumentowanie w dnie Bałtyku 50 mln t kruszywa morskiego.

Przy dokumentowaniu złóż kruszyw naturalnych obowiązują kryteria bilansowości zatwierdzone przez Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w 1971 r., z wyjątkiem kruszyw naturalnych przeznaczonych dla potrzeb resortu komunikacji, dla których stosuje się kryteria bilansowości zatwierdzone przez Ministra BIPMB w 1966 r. W.w. kryteria bilansowości znajdują się w trakcie aktualizacji.

Udokumentowane, bilansowe zasoby kruszywa naturalnego wg stanu na dzień 31.XII.1979 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, wynikającej ze stosowania przepisów szczególnych, dotyczących ochrony użytków rolnych, leśnych itp.

mln t

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			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	935	2275 462 ^x	2120 1728 ^x	4395 2190 ^x	322 140 ^x
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	425	1386 165 ^x	279 68 ^x	1665 233 ^x	150 20 ^x
	1. Złoże zakładów czynnych	408	1291 162 ^x	279 68 ^x	1570 230 ^x	134 20 ^x
	2. Złoże zakładów w budowie	17	95 3 ^x	- -	95 3 ^x	16 -
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	448	838 297 ^x	1839 1660 ^x	2677 1957 ^x	158 120 ^x
	1. Złoże rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	201	810 18 ^x	72 61 ^x	882 79 ^x	73 1 ^x
	2. Złoże rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	123	28 1 ^x	1767 40 ^x	1795 41 ^x	85 -
	3. Złoże o zasobach warunkowych	124	278 ^x	1559 ^x	1837 ^x	119 ^x
	Złoże, których eksploatacji zaniechano	62	51	2	53	14
II	Zasoby szacunkowe	172			212	-
III	Zasoby perspektywiczne				4300	

x - zasoby, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację.

Zasoby zagospodarowane rządu 1665 mln t /425 złóż/, z czego 1570 mln t należy do zakładów czynnych, a 95 mln t do 17 zakładów znajdujących się w budowie, stanowią ok. 38% ogólnych udokumentowanych zasobów bilansowych /4395 mln t/. W celu zwiększenia produkcji i poprawy jakości kruszywa resort budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych oraz resort komunikacji kontynuuje budowę 17 nowych zakładów. Zakłady ww. posiadają zabezpieczone zaplecze surowcowe w formie udokumentowanych zasobów.

Zasoby złóż nie zagospodarowanych, przygotowanych do inwestowania, wynoszą 882 mln t /201 złóż/, natomiast wstępnie rozpoznane 1795 mln t /123 złoża/.

Przyrost udokumentowanych zasobów bilansowych w 1979 r./przy uwzględnieniu wydobycia za 1979 r. i aktualizacji zasobów /wyniósł 93 mln t./ w kategoriach A,B,C₁ /+ zarejestr./ natomiast w kategorii C₂ powstał ubytek zasobów - 96 mln t. Natomiast bilansowe zasoby warunkowe wzrosły w tym okresie 221 mln t. Ubytek zasobów szacunkowych rządu 20 mln t powstał w wyniku eksploatacji oraz realizacji prac geologicznych. W związku z przeprowadzeniem prac geologicznych zatwierdzono w 1979r. 35 nowych złóż kruszywa naturalnego, w tym 11 nowych złóż w kategorii C₂, uzyskując przyrost 114 mln t zasobów bilansowych w kategorii C₂ oraz 126 mln t zasobów bilansowych w kategoriach B i C₁ z rozpoznaniem jakości kopaliny w kategorii B /24 złoża/. Na ogólną sumę zasobów rządu 240 mln t na zasoby warunkowe, z tytułu braku zgody na eksploatację, przypada 87 mln t, w tym 58 mln t w kat. C₂ i 29 mln t w kat. B i C₁.

Ponadto w 1979 r. przekwalifikowano 154 mln t zasobów bilansowych /w tym 71 mln t bilansowych zasobów warunkowych/ z kategorii C₂ do kategorii B i C₁ /15 złóż/.

W wyniku zatwierdzenia 96 kart rejestracyjnych przez Urzędy Wojewódzkie w 1979 r, uzyskano przyrost zasobów - 74 mln t.

Złóża kruszywa naturalnego znajdują się w gestii 13 resortów: głównie resortów: budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych, komunikacji oraz rolnictwa. Małe złoża eksploatowane są przede wszystkim przez resort administracji gospodarki terenowej i ochrony środowiska, sektor spółdzielczy i prywatnych właścicieli.

Ogólne wydobycie kruszywa naturalnego w Polsce w roku 1979 wyniosło 116 mln t, w tym 18 mln t przypada na 1467 punktów eksploatacji, nie rozpoznanych pod względem geologicznym.

Ogólna ilość zasobów perspektywicznych /D₁+D₂/ 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%/ oraz planowanym rozwojem wydobycia kruszywa naturalnego /ok. 120 mln t w 1980 r./ 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

Złoza kopaliny na skutek skomplikowanych procesów ich powstawania są często niejednorodne i zawierają obok kopaliny głównej stanowiącej podstawową masę złoza, współwystępujące lub występujące w bezpośrednim sąsiedztwie nagromadzenia innych kopaliny.

Te wykształcone w formie pokładów, przerostów, soczewek czy nawet rozproszone w podstawowej masie złoza kopaliny, nazywane są kopaliniami towarzyszącymi.

W procesie poszukiwania i rozpoznawania geologicznego złóż, wystąpienia te są systematycznie badane i dokumentowane.

Przepisy prawne i instrukcje metodyczne dotyczące sposobu ustalania złóż kopaliny 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.

Dokładność zbadania wystąpienia kopaliny towarzyszącej zależy od dokładności badania złoza kopaliny głównej, gdyż ze względów ekonomicznych i zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie wykonuje się dla ustalenia zasobów kopaliny towarzyszącej oddzielnych wyrobisk. Wykorzystuje się do tego celu wyrobiska badawcze niezbędne dla ustalenia zasobów kopaliny głównej.

Przepisy powyższe i przyjęty tryb postępowania są w praktyce geologicznej rygorystycznie przestrzegane. Złoza badane są w sposób kompleksowy a ustalone w ich toku zasoby kopaliny towarzyszących zaświadczane są w dokumentacjach geologicznych. W przypadkach szczególnej koncentracji zasobów kopaliny towarzyszących lub ich wyjątkowej atrakcyjności gospodarczej, zasoby kopaliny towarzyszących ustala się w odrębnych dokumentacjach.

W podstawowych aktach prawnych dotyczących kopaliny towarzyszących definiuje się tę kopalinę jako "kopalinę występującą w złożu kopaliny głównej lub w bezpośrednim jej sąsiedztwie i nie mogącą być oddzielnie wydobywaną, a w kopalniach odkrywkowych również kopalinę występującą w warstwach nadkładu lub spągu kopaliny głównej".

Definicja ta ma istotne znaczenie dla rozróżnienia często jeszcze mylnych pojęć zwłaszcza zaś dla odróżnienia kopaliny towarzyszących od odpadów powstających w różnych fazach wydobywania i przetworstwa kopaliny, które nie są przedmiotem dokumentowania geologicznego i nie podlegają obowiązkowi bilansowania z mocy prawa geologicznego.

W uzupełnieniu przepisów o dokumentowaniu złóż 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 aktach prawnych tego rządu co; Uchwała Nr 94/74 Rady Ministrów, Uchwała Nr 66/75 Rady Ministrów, Uchwała Nr 34/75 Rady Ministrów, Decyzja Nr 94/74 Prezydium Rządu, oraz Dekret o Prawie Górniczym.

Podkreślić przy tym należy, że art. 35 Prawa Górniczego zawiera klauzulę uzależniającą obowiązek wykorzystywania kopalin towarzyszących od uprzedniego ustalenia ich zasobów w dokumentacji geologicznej oraz gospodarczo uzasadnionej konieczności. W tym przypadku wykorzystanie wydobywanych kopalin zależy od decyzji władz górniczych działających w porozumieniu z organami wojewódzkiej administracji terenowej.

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 45 złóż, w których występuje 28 rodzajów kopalin towarzyszących o kwalifikowanej jakości i określonych zasobach.

Wykaz tych złóż zamieszczono w tabelarycznej części bilansu /patrz Tabela II/ - przedstawiając w nim aktualne dane o stanie rozpoznania, wielkości zasobów i wydobycia. Choć jak widać z tego zestawienia zarówno pod względem wielkości zasobów jak i rozmiarów wydobycia, kopaliny towarzyszące stanowią zaledwie margines naszej gospodarki surowcowej, to jednak zainteresowani tym problemem mogą w dogodny sposób zorientować się w skali problemu na tle całości bazy zasobowej.

Ze względów metodycznych i praktycznych bilans zestawiany jest w układzie surowcowym tzn., że szczegółowa analiza stanu bazy, stopnia rozpoznania i wykorzystania, wielkości wydobycia, kierunków zużycia oraz perspektyw powiększenia zasobów przeprowadzana jest dla każdej kopaliny oddzielnie niezależnie od tego, czy występuje ona jako kopalina główna czy towarzysząca. W części analitycznej dotyczącej każdej z objętych bilansem kopalin znajduje się informacja wskazująca na udział kopalin towarzyszących w ogólnych zasobach, wydobyciu i uwaga o stanie ich wykorzystania w gospodarce narodowej. Szczególnie zainteresowanych tym problemem prosimy o zwrócenie uwagi na następujące rozdziały: gaz ziemny, pierwiastki rzadkie i rozproszone, surowce aluminiowe, sól kamienna, łupki

szlifierskie, surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego, piaski szklarskie, żwirki filtracyjne, bentonity, gliny i żupki ogniotrwałe, gliny ceramiczne - gdyż w tych rozdziałach koncentrują się głównie informacje dotyczące kopalin towarzyszących oraz ich wykorzystania gospodarczego.

Dla pełniejszej oceny sytuacji w zakresie kopalin towarzyszących należy zwrócić uwagę na fakt, że w roku 1973 Rząd doceniając wagę wykorzystania tych kopalin jako uzupełniającego źródła 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 odczuwanych w kraju trudności surowcowych program ten nawet w głównych punktach nie został zrealizowany głównie na skutek ograniczeń inwestycyjnych w przemysłach: wydobywczym i przetwórczym, opóźnień w opracowaniu i trudności wdrożeniowych w zakresie nowych technologii a także z przyczyn organizacyjnych.

Pełniejsze wykorzystanie kopalin towarzyszących napotyka w praktyce na istotne i trudne do przewyciężenia trudności. Najczęściej chodzi tu o konieczność prowadzenia selektywnej eksploatacji, a w przypadku złóż eksploatowanych odkrywkowo również o selektywne urabianie nadkładu. Komplikuje to problemy ruchu zakładu górniczego i utrudnia wydobycie kopaliny głównej. Nakładają się na to dodatkowo problemy odrębnego transportu, składowania, ciągów przerobczych itd. Ponieważ kopalinami towarzyszącymi są najczęściej surowce skalne wchodzi tu w grę znaczne obciążenie transportu masą taniego surowca przesyłanego na duże nieraz odległości. Również w przemyśle przetwarzającym te surowce na wyroby finalne, niski stan zaawansowania inwestycji umożliwia szersze ich wykorzystanie.

Oprócz trudności technicznych i organizacyjnych znaczną rolę odgrywają mechanizmy ekonomiczne, które nie stwarzają dostatecznych bodźców zachęcających zarówno producentów jak i użytkowników do szerszego wykorzystania kopalin towarzyszących.

Mimo podejmowanych wielokrotnie wysiłków opisane wyżej czynniki hamujące rozwój wydobycia kopalin towarzyszących i ich wykorzystania w gospodarce narodowej nadal dominują i pełna realizacja tego zadania oczekuje właściwego rozwiązania.

IMPORT I EKSPORT SUROWCÓW MINERALNYCH

Udokumentowana w kraju baza zasobowa surowców mineralnych, należąca pod względem zasobności niektórych z nich do czołowych w świecie, nie zabezpiecza jednak w pełni potrzeb przemysłu, zarówno ze względu na wielkość zasobów niektórych surowców jak i konieczność stosowania różnorodnych technologii ich uszlachetniania i przeróbki. Przyczyny te zmuszają do całkowitego lub uzupełniającego importu zarówno surowców jak i ich produktów różnych asortymentów, potrzebnych dla przemysłu.

Wydatki związane z tym importem w pewnym stopniu równoważone są wpływami uzyskiwanymi z eksportu w tym zakresie, jednak w okresie lat 1970 - 1978 /z wyjątkiem 1974 r./ w handlu tymi surowcami utrzymywało się zawsze saldo ujemne.

W 1979 r. saldo to było również ujemne i w porównaniu do również ujemnego salda w 1978 r. wynoszącego 2357 mln zł dew. nastąpił dalszy jego wzrost, osiągając wartość 3585 mln zł dew.

Szczegółowy rozkład salda w ostatnich trzech latach z podziałem na poszczególne grupy surowcowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 48

Lata	w mln zł dewizowych				
	grupa surowców				
	ogółem	energetyczne	metaliczne	przemysłu chemicznego	skłalne
1977	- 1838,0	+ 896,8	- 2092,5	- 367,2	- 275,1
1978	- 2356,9	+ 202,9	- 2079,7	- 223,4	- 256,7
1979	- 3585,1	-1145,5	- 2076,7	- 86,6	- 276,3

Dość znaczne pogłębienie się ujemnego salda w 1979 r. jest wynikiem zmiany salda głównie w grupie surowców energetycznych od dodatniego w 1978 r. /+ 202,9 mln zł dew./ do ujemnego w 1979 r. /-1145,5 mln zł dew./. W grupie tej wartość importu wzrosła w porównaniu do wartości importu w 1978 r. o 28,2%, natomiast wartość eksportu tylko o 7,6%.

Zmniejszyła się natomiast w porównaniu do 1978 r. wartość importu w grupie surowców przemysłu chemicznego o 145 mln zł.dew.,

głównie w wyniku importu mniejszych ilości soli potasowych oraz częściowo siarki. Spowodowało to zmianę ujemnego salda tej grupy od - 223,4 mln zł dew. w 1978 r. do - 86,6 mln zł dew. w 1979 r.

W pozostałych grupach /surowce metaliczne i skalne/ w wartościach ujemnego salda nie nastąpiły istotne zmiany.

Globalne wartości prowadzonego w 1979 r. importu i eksportu surowców mineralnych i ważniejszych wartościowo ich półproduktów z podziałem na poszczególne grupy surowców, w porównaniu do analogicznych wartości z 1978 r. przedstawia Tabela 49.

Tabela 49

Grupa surowców	Globalna wartość surowców mineralnych					Różnica wartości wyrażona w procentach w stosunku do 1978 r.
	w mln zł dewizowych					
	Import Eksport					
	1978		1979		Różnica wartości 1979 - 1978	
	wartość	%	wartość	%		
Ogółem	$\frac{11153,5}{8796,6}$	100	$\frac{13257,0}{9671,9}$	100	$\frac{+2103,5}{+ 875,3}$	$\frac{18,9}{9,9}$
Surowce energetyczne	$\frac{6610,5}{6813,4}$	$\frac{59,3}{77,5}$	$\frac{8477,5}{7332,0}$	$\frac{64,0}{75,8}$	$\frac{+1867,0}{+ 518,6}$	$\frac{28,2}{7,6}$
Surowce metaliczne	$\frac{3089,7}{1009,9}$	$\frac{27,7}{11,5}$	$\frac{3369,3}{1292,6}$	$\frac{25,4}{13,4}$	$\frac{+ 279,7}{+ 282,7}$	$\frac{9,6}{28,0}$
Surowce przemysłu chem.	$\frac{974,0}{750,6}$	$\frac{-8,7}{8,5}$	$\frac{916,3}{829,7}$	$\frac{6,9}{8,6}$	$\frac{- 57,7}{+ 79,1}$	$\frac{5,9}{10,5}$
Surowce skalne	$\frac{479,4}{222,7}$	$\frac{4,3}{2,5}$	$\frac{493,9}{217,6}$	$\frac{3,7}{2,2}$	$\frac{+ 14,5}{- 5,1}$	$\frac{3,0}{2,3}$

Uwaga:

Podstawowym materiałem do zestawień były dane z tabulogramów udostępnionych przez Główny Urząd Statystyczny. Zestawione wartości towarów są wartościami liczonymi na granicy Polski tzn. "cif" w imporcie /wartość towaru łącznie z kosztami transportu do kraju od granicy lub portu importera/ i "fob" w eksporcie. Przyjęte w tabelach znaki umowne mają następujące znaczenie:

- /-/ zjawisko nie występuje,
- /./ brak danych,
- /x/ pozycji nie wypełniano ze względu na różne jednostki miary.

Jak wynika z powyżej tabeli, w porównaniu do 1978 r. nastąpił zarówno w imporcie jak i w eksporcie wzrost wartości ogółem: o 18,9% w imporcie oraz 9,9% w eksporcie. W poszczególnych grupach surowców wzrost ten kształtował się różnie. Największy wzrost nastąpił w imporcie surowców energetycznych o 28,2% oraz w eksporcie surowców metalicznych o 28,0%. Zmniejszenie wartości o 5,9% zanotowano w imporcie surowców przemysłu chemicznego oraz o 2,3% w eksporcie surowców skalnych.

Nastąpiły również zmiany w udziale wartości importu i eksportu poszczególnych grup surowcowych w wartości ogółem. Kształtowanie się tych zmian w okresie lat 1970-1979 przedstawi poniższa tabela.

Tabela 50

Procentowy udział wartości poszczególnych grup surowców w wartościach importu i eksportu surowców mineralnych ogółem										
Grupa surowców	L a t a									
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
	I m p o r t					E k s p o r t				
Ogółem	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Energetyczne	$\frac{32,1}{72,6}$	$\frac{32,2}{76,1}$	$\frac{35,2}{76,8}$	$\frac{38,5}{75,1}$	$\frac{37,8}{77,6}$	$\frac{47,2}{82,1}$	$\frac{51,8}{81,2}$	$\frac{55,8}{78,7}$	$\frac{59,3}{77,5}$	$\frac{64,0}{75,8}$
Metaliczne	$\frac{48,3}{18,2}$	$\frac{48,4}{15,0}$	$\frac{45,1}{14,8}$	$\frac{42,5}{15,8}$	$\frac{40,5}{13,6}$	$\frac{34,3}{9,7}$	$\frac{32,7}{9,9}$	$\frac{29,1}{10,5}$	$\frac{27,7}{11,5}$	$\frac{25,4}{13,4}$
Przem. chemicz.	$\frac{14,2}{8,0}$	$\frac{14,1}{7,6}$	$\frac{13,6}{7,6}$	$\frac{12,0}{8,2}$	$\frac{15,6}{8,0}$	$\frac{14,6}{7,4}$	$\frac{11,4}{7,8}$	$\frac{10,9}{8,9}$	$\frac{9,7}{8,5}$	$\frac{6,9}{8,6}$
Skalne	$\frac{5,4}{1,2}$	$\frac{5,3}{1,3}$	$\frac{6,1}{0,8}$	$\frac{7,0}{0,9}$	$\frac{6,1}{0,8}$	$\frac{3,9}{0,8}$	$\frac{4,1}{1,0}$	$\frac{4,2}{1,9}$	$\frac{4,3}{2,5}$	$\frac{3,7}{2,2}$

Z zestawienia wynika, że charakter zmian ciągłych ma udział importu grupy surowców energetycznych i metalicznych. Od 1976 r. obserwuje się pewne obniżenie udziału wartości importu grupy surowców przemysłu chemicznego oraz wzrost udziału wartości eksportu grupy surowców skalnych. Natomiast zmiany udziału w imporcie i eksporcie pozostałych grup nie wykazują charakteru zmian o określonych tendencjach.

Szczegółowy wykaz surowców mineralnych stanowiących przedmiot importu i eksportu w 1979 r. z rozbiem na obszary płatnicze, podano w Tabeli 52.

Rozdział globalnych wartości importu i eksportu na obszary płatnicze z uwzględnieniem poszczególnych grup surowcowych przedstawiał się w 1979 r. następująco:

Tabela 51

Grupa surowców	w mln zł dewizowych w %			
	I M P O R T		E K S P O R T	
	obszary płatnicze			
	I	II	I	II
Ogółem	$\frac{8441,4}{63,7}$	$\frac{4815,6}{36,3}$	$\frac{3362,6}{34,8}$	$\frac{6309,3}{65,2}$
Surowce energetyczne	$\frac{6166,6}{46,5}$	$\frac{2310,9}{17,5}$	$\frac{2729,8}{28,2}$	$\frac{4602,2}{47,6}$
Surowce metaliczne	$\frac{1561,9}{11,8}$	$\frac{1807,4}{13,6}$	$\frac{222,6}{2,3}$	$\frac{1070,0}{11,0}$
Surowce przemysłu chemicznego	$\frac{513,2}{3,9}$	$\frac{403,1}{3,0}$	$\frac{393,5}{4,1}$	$\frac{436,2}{4,5}$
Surowce skalne	$\frac{199,7}{1,5}$	$\frac{294,2}{2,2}$	$\frac{16,7}{0,2}$	$\frac{200,9}{2,1}$

W przytoczonym zestawieniu daje się zauważyć pewną zbieżność procentowego udziału wartości importu z krajów pierwszego obszaru płatniczego z wartością eksportu do krajów drugiego obszaru płatniczego.

Import i eksport surowców mineralnych w 1979 r.					
Nazwa surowca	Jedn. miary	I M P O R T		E K S P O R T	
		I obszar płatniczy		II obszar płatniczy	
		S u m a			
		Ilość	Wartość /tys.zł dew./	Ilość	Wartość /tys.zł. dew./
1	2	3	4	5	6
1. Surowce energetyczne		X	6166581,6	X	2729805,7
			2310917,1		4602235,4
			8477498,7		7332041,1
Węgiel energetyczny /typ 31-32/	mln t	-	-	12,7	1925330,2
		-	-	18,6	2107584,5
		-	-	31,3	4032914,7
Węgiel gazowy /typ 33/	"-"	-	-	1,6	276089,6
		-	-	0,04	5752,4
		-	-	1,64	281842,0
Węgiel koksowy /typ 34-38/	"-"	0,94	160974,6	0,32	66893,5
		-	-	8,1	1315488,0
		0,94	160974,6	8,42	1382381,5
Węgiel antracytowy	tys.t	26,0	4634,7	60,8	10221,0
		-	-	-	-
		26,0	4634,7	60,8	10221,0
Pył modelarski /brykiety/	"-"	-	-	-	-
		1,2	663,1	-	-
		1,2	663,1	-	-
Koks i półkoks	"-"	-	-	1294,9	335935,5
		-	-	660,1	112383,2
		-	-	1955,0	448318,7

1	2	3	4	5	6	
Węgiel brunatny	mln t	-	-	2,97	102034,5	
		-	-	-	-	
		-	-	2,97	102034,5	
Ropa naftowa	tys.t	12952,7	3853239,1	-	-	
		3655,5	1649855,2	-	-	
		16608,2	5503094,3	-	-	
Produkty naftowe	"-"	3233,5	1283839,1	20,6	13301,4	
		1081,3	660398,8	1457,8	1061027,3	
		4314,8	1944237,9	1478,4	1074328,7	
Gaz ziemny	mld m ³	3,98	863894,1	-	-	
		-	-	-	-	
		3,98	863894,1	-	-	
II. Surowce metaliczne		X	1561901,2	X	222637,2	
			1807416,1		1070016,7	
			3369317,3		1292653,9	
Ruda	tys.t	$\frac{\text{masa}}{\text{Fe}}$	7338,3	683047,3	-	-
		$\frac{\text{masa}}{\text{Fe}}$	3490,2	516137,5	-	-
		$\frac{\text{masa}}{\text{Fe}}$	10828,5	1199184,8	-	-
Proszek żelaza		-	-	-	-	
		2,9	4701,9	-	-	
		2,9	4701,9	-	-	
Surowki odlewnicze wielkopiecowe	"-"	1256,6	371470,0	-	-	
		128,2	72631,9	-	-	
		1384,8	444101,9	-	-	
Stal surowa z pieców martenowskich	"-"	-	-	-	-	
		-	-	82,3	31964,6	
		-	-	82,3	31964,6	

1	2	3	4	5	6
Żelazostopy z pieców elektrycznych	tys.t	24,9	23666,8	-	-
		74,2	330843,0	-	-
		99,1	354509,8	-	-
Odpady żelazodajne - złom	--	3,96	1486,7	-	-
		2,10	3024,1	7,7	3023,0
		6,06	4510,8	7,7	3023,0
Cynk	--	2,05	5716,2	10,2	27498,3
		-	-	22,9	51295,4
		2,05	5716,2	33,1	78793,7
Koncentraty cynku /blendy flotacyjna/	--	-	-	-	-
		28,0	16518,8	-	-
		28,0	16518,8	-	-
Pył i proszek cynku	ton	-	-	-	-
		576,0	1876,7	17,5	53,1
		576,0	1876,7	17,5	53,1
Ołów	tys.t	4,4	7952,2	-	-
		5,4	20222,1	7,1	26454,8
		9,8	28174,3	7,1	26454,8
Miedź elektroli- tyczna w katodach	--	0,07	378,9	17,5	77518,8
		-	-	69,9	414423,5
		0,07	378,9	87,4	491942,3
Miedź elektrolitczna wirebarowy	--	-	-	10,0	44727,4
		-	-	36,4	216212,1
		-	-	46,4	260939,5
Miedź z surowców rudnych /konwertorowa/	ton	39,8	161,7	-	-
		-	-	-	-
		39,8	161,7	-	-
Proszek miedzi	--	-	-	-	-
		220,5	2064,9	-	-
		220,5	2064,9	-	-

c.d

1	2	3	4	5	6
Nikiel	tys.t	6,5	98104,7	-	-
		-	-	-	-
		6,5	98104,7	-	-
Koncentraty niklu /tlenek/	ton	340,9	6186,0	-	-
		-	-	-	-
		349,9	6186,0	-	-
Proszek niklu	"	6,0	91,2	-	-
		8,9	242,2	-	-
		14,9	333,4	-	-
Boksyty	tys.t	75,5	4910,4	-	-
		19,6	4828,9	-	-
		95,1	9739,3	-	-
Tlenek glinu	"	102,7	39217,9	-	-
		180,3	95032,3	-	-
		283,0	134250,2	-	-
Aluminium /gaski, wlewki/	"	28,2	93900,1	-	-
		3,4	15820,9	-	-
		31,6	109721,0	-	-
Aluminium z rafinacji	tys.t	-	-	642,8	3378,5
		-	-	405,5	3586,2
		-	-	1048,3	6964,7
Aluminium hutnicze	tys.t	30,2	92918,0	22,5	54314,6
		36,2	181729,4	-	-
		66,4	274647,4	22,5	54314,6
Proszek i pasta alumiowa	ton	1,2	7,0	2090,6	8607,2
		1193,7	8238,3	0,8	2,9
		1194,9	8245,3	2091,4	8610,1
Ruda chromu	tys.t	182,9	68590,0	-	-
		28,4	16589,7	-	-
		211,3	85179,7	-	-

c.d

1	2	3	4	5	6
Chrom	ton	53,8	475,7	-	-
		42,2	931,3	-	-
		96,0	1407,0	-	-
Ruda manganu	tys.t	521,5	55774,8	-	-
		218,4	45113,3	-	-
		739,9	100888,1	-	-
Mangan	"-"	0,3	902,5	-	-
		0,7	2463,4	-	-
		1,0	3365,9	-	-
Koncentrat manganu	"-"	-	-	-	-
		7,2	10070,2	-	-
		7,2	10070,2	-	-
Cyna	"-"	0,006	150,3	-	-
		3,9	184469,8	-	-
		3,91	184620,1	-	-
Rtęć	ton	-	-	-	-
		72,3	1586,7	-	-
		72,3	1586,7	-	-
Koncentrat wolframu	tys.t	-	-	-	-
		2,9	81812,8	-	-
		2,9	81812,8	-	-
Proszek wolframu	kg	-	-	-	-
		-	-	2000,0	134,0
		-	-	2000,0	134,0
Magnez	ton	-	-	-	-
		1369,8	10085,4	-	-
		1369,8	10085,4	-	-
Proszek magnezu	"	0,1	0,8	-	-
		-	-	-	-
		0,1	0,8	-	-

1	2	3	4	5	6
Kobalt	ton	-	-	-	-
		230,7	50354,0	-	-
		230,7	50354,0	-	-
Proszek kobaltu	"	-	-	-	-
		87,9	22712,2	-	-
		87,9	22712,2	-	-
Koncentrat molibdenu	"	-	-	-	-
		337,4	12876,1	-	-
		337,4	12876,1	-	-
Proszek molibdenu	"	-	-	-	-
		2,4	387,6	6,5	665,2
		2,4	387,6	6,5	665,2
Bizmut	"	-	-	-	-
		22,1	333,1	-	-
		22,1	333,1	-	-
Antymon	tys.t	-	-	-	-
		3,04	27739,3	-	-
		3,04	27739,3	-	-
Krzem	"	-	-	-	-
		4,7	17998,3	-	-
		4,7	17998,3	-	-
Selen	ton	2,0	206,3	-	-
		25,0	1867,5	-	-
		27,0	2073,8	-	-
Koncentrat tytanu	tys.t	0,2	225,8	-	-
		105,3	16477,4	-	-
		105,3	16703,2	-	-
Proszek tytanu	kg	-	-	-	-
		6,0	1,0	-	-
		6,6	1,0	-	-

1	2	3	4	5	6
Koncentrat cyrkonu	tys.t	0,8	631,7	-	-
		7,9	5239,8	-	-
		8,7	5871,5	-	-
Proszek cyrkonu	kg	100,0	10,1	-	-
		3,3	0,8	-	-
		103,3	10,9	-	-
Proszki metali ciężkich trud- notopliwych, pozostałe	ton	-	-	-	-
		2,1	1188,5	8,0	1039,4
		2,1	1188,5	8,0	1039,4
Koncentraty metali nieże- laznych, pozostałe	"	-	-	-	-
		8488,3	3623,4	-	-
		8488,3	3623,4	-	-
Proszki metali lekkich, pozostałe	"	1,0	96,5	-	-
		0,9	76,5	-	-
		1,9	173,0	-	-
Srebro	"	-	-	13,0	6592,4
		-	-	333,9	321162,5
		-	-	346,9	327754,9
Proszek srebra	kg	588,6	321,5	-	-
		10,0	12,7	-	-
		598,6	334,2	-	-
Platyna	"	110,0	2016,8	-	-
		227,4	12149,1	-	-
		337,4	14165,9	-	-
Iryd	"	4,0	163,0	-	-
		-	-	-	-
		4,0	163,0	-	-
Pallad	"	40,1	371,4	-	-
		352,7	4865,8	-	-
		392,8	5237,2	-	-

1	2	3	4	5	6
Rod	kg	7,0	318,1	-	-
		15,0	1201,6	-	-
		22,0	1519,7	-	-
Ruten	"	-	-	-	-
		2,0	6,7	-	-
		2,0	6,7	-	-
Mieszanka cerowa	ton	-	-	-	-
		31,9	843,2	-	-
		31,9	843,2	-	-
Metale rzadkie pozostałe	"	0,25	116,5	-	-
		0,6	426,0	-	-
		0,83	542,5	-	-
Proszki metali pozostałe	"	644,1	2314,3	-	-
		-	-	-	-
		644,1	2314,3	-	-
III. Surowce przemysłu chemicznego			513254,3		393464,4
		X	403086,2	X	436200,6
			916340,5		829665,0
Sól kamienna	tys.t	-	-	127,4	6522,4
		-	-	237,8	17909,4
		-	-	365,2	24431,8
Sole potasowe	"	$\frac{\text{masa}}{\text{K}_2\text{O}}$	340973,3	$\frac{40,9}{-}$	15585,4
		$\frac{\text{masa}}{\text{K}_2\text{O}}$	13027,1	$\frac{-}{-}$	-
		$\frac{\text{masa}}{\text{K}_2\text{O}}$	354000,4	$\frac{40,9}{-}$	15585,4
Sierka techniczna	"	-	-	1699,0	356502,8
		-	-	2193,3	397795,2
		-	-	3892,3	754298,0

1	2	3	4	5	6
Kwas siarkowy	tys.t	-	-	66,7	6750,4
		-	-	21,6	1645,7
		-	-	88,3	8396,1
Apatyt	tys.t	$\frac{\text{masa}}{P_2O_5}$ 251,2	159137,0	-	-
		$\frac{\text{masa}}{P_2O_5}$ -	-	-	-
		$\frac{\text{masa}}{P_2O_5}$ 251,2	159137,0	-	-
Fosforyty	"	$\frac{\text{masa}}{P_2O_5}$ -	-	-	-
		$\frac{\text{masa}}{P_2O_5}$ 852,1	369145,5	0,02	9,4
		$\frac{\text{masa}}{P_2O_5}$ 852,1	369145,5	0,02	9,4
Piryty	"	0,13	7,6	-	-
		0,06	75,3	-	-
		0,19	82,9	-	-
Anhydryt	"	8,3	1067,0	-	-
		-	-	-	-
		8,3	1067,0	-	-
Baryt	"	8,4	1073,8	-	-
		-	-	-	-
		8,4	1073,8	-	-
Borokalcyt /rudy borowe/	"	-	-	-	-
		20,0	10525,5	-	-
		20,0	10525,5	-	-
Fluoryt	"	23,0	0796,7	-	-
		39,5	10275,2	-	-
		62,5	20071,9	-	-
Karbide	"	2,1	1198,9	12,6	8103,4
		0,03	37,6	30,4	18840,9
		2,13	1236,5	43,0	26944,3

c.d

1	2	3	4	5	6
IV. Surowce skalne			199699,7		16641,8
		X	294187,1	X	200940,9
			493886,8		217582,7
Kwarcyt	tys.t	21,1	1306,6	11,3	929,9
		-	-	-	-
		21,1	1306,6	11,3	929,9
Gлина ogniotrwała	"-"	11,6	1025,9	19,9	1066,3
		36,8	9733,6	4,4	423,0
		48,4	10759,5	24,3	1489,3
Gлина palona	"-"	49,4	6093,0	2,3	2223,5
		13,9	4844,8	8,8	5389,1
		63,3	10937,8	11,1	7612,6
Magnezyt surowy	"-"	0,7	84,5	-	-
		-	-	-	-
		0,7	84,5	-	-
Magnezyt prażony	"-"	179,9	113082,8	-	-
		140,0	102943,9	-	-
		319,9	216026,7	-	-
Surowce ogniotrwałe prażone pozostałe	ton	-	-	-	-
		98,3	54,3	-	-
		98,3	54,3	-	-
Mączka dolomitowa	tys.t	14,2	1469,4	-	-
		0,013	6,5	-	-
		14,2	1475,9	-	-
Kwarc i kryształ górski	"-"	-	-	-	-
		6,8	4989,5	-	-
		6,8	4989,5	-	-
Kaolin surowy i wzbogacony	"-"	107,0	18668,7	-	-
		111,0	19736,8	-	-
		218,0	38405,5	-	-

1	2	3	4	5	6
Surowiec skaleniowy	tys.t	-	-	-	-
		16,7	3855,8	-	-
		16,7	3855,8	-	-
Gliny ceramiczne	ton	-	-	-	-
		18,0	23,9	-	-
		18,0	23,9	-	-
Kamień wapienny	tys.t	-	-	-	-
		-	-	9,0	305,8
		-	-	9,0	305,8
Wapno budowlane i przemysłowe	"-"	-	-	10,6	1159,4
		0,2	126,1	1,3	84,1
		0,2	126,1	11,9	1243,5
Kamień gipsowy	"-"	-	-	8,9	178,3
		-	-	-	-
		-	-	8,9	178,3
Spoiva gipsowe, gips techniczny i specjalny	"-"	10,6	1199,0	-	-
		8,8	3248,2	1,1	86,6
		19,4	4447,2	1,1	86,6
Elementy gipsowe	tys.m ²	-	-	898,5	3668,2
		-	-	890,7	2383,4
		-	-	1789,2	6051,6
Kruszywo naturalne	tys.t	-	-	-	-
		-	-	456,2	5868,7
		-	-	456,2	5868,7
Grysy i tłucznie	tys.t	-	-	-	-
		-	-	0,96	31,4
		-	-	0,96	31,4
Piasek przemysłowy	ton	-	-	-	-
		36,8	62,5	-	-
		36,8	62,5	-	-

c. d.

1	2	3	4	5	6
Elementy i materiały budowlane kamienne	tys. t	4,6	2381,8		233,2
		-	-	1,7	1758,6
		4,6	2381,8		1991,8
Kamienie drogowe	"-"	-	-	-	-
		-	-	31,9	4626,6
		-	-	31,9	4626,5
Bentonity odlewnicze	"-"	7,4	1965,8	-	-
		17,9	4150,5	-	-
		25,3	6116,3	-	-
Bentonity do piúczek i íły bentonitowe	"-"	7,9	1791,1	-	-
		0,7	299,5	-	-
		8,6	2090,6	-	-
Mika	"-"	-	-	-	-
		1,8	6614,8	-	-
		1,8	6614,8	-	-
Azbest i kurz azbestowy	"-"	44,3	35272,0	-	-
		59,1	92458,7	-	-
		103,4	127730,7	-	-
Talk	"-"	18,1	7196,4	-	-
		8,0	2639,1	-	-
		26,1	9835,5	-	-
Ziemia krzemionkowa i okrzemkowa	"-"	0,05	38,2	-	-
		8,2	12668,6	-	-
		8,25	12706,8	-	-
Ziemia odbarwiająca	"-"	-	-	-	-
		2,4	1563,1	-	-
		2,4	1563,1	-	-
Kreda techniczna	"-"	0,06	8,7	-	-
		3,8	1616,6	-	-
		3,9	1625,3	-	-

1	2	3	4	5	6
Krzemień i kulaki krzemienne	tys.t	-	-	-	-
		0,3	117,5	-	-
		0,3	117,5	-	-
Grafit	--	3,7	2460,4	--	-
		10,1	7210,6	-	-
		13,8	9671,0	-	-
Minerały pozostałe	tón	-	-	-	-
		-	-	990,7	53,9
		-	-	990,7	53,9
Mlewa, masy, zaprawy, betony ognio- trwałe	tys.t	1,9	1460,2	0,01	15,1
		13,8	15207,5	-	-
		15,7	16667,7	0,01	15,1
Cement	--	42,3	4195,2	66,1	7167,9
		0,006	14,7	1977,5	179929,8
		42,3	4209,9	2043,6	187097,7

WODY PODZIEMNE

Wody pitne i przemysłowe

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 są przez Instytut Geologiczny i kombinaty geologiczne z budżetu CUG.

Kombinaty geologiczne aktualnie prowadzą badania regionalne w obrębie 11 wytypowanych rejonów, w oparciu o opracowany przez Centralny Urząd Geologii wieloletni program regionalnych badań hydrogeologicznych na lata 1976-1980 i do 1985 r.

Prace związane z ustaleniem zasobów przy realizacji ujęć dla potrzeb określonych użytkowników realizowane są przez kombinaty geologiczne CUG 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 1979 r. zatwierdzono w wojewódzkich organach do spraw geologii i Centralnym Urzędzie Geologii zasoby eksploatacyjne ujęć wód podziemnych w kategorii A+B w ilości 62775 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.1980 r. wynosi 1209657 m³/h co bliżej obrazuje załączona tabela.

Ogólny pobór wód podziemnych ocenia się na około 2,4 mld m³/rok. Stanowi to około 24% 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 eksploatawanych ubytków. Zarówno ogólne zasoby wód podziemnych na terenie całego kraju jak i wielkość aktualnego poboru nie są dotych-

czas w pełni rozpoznane.

W celu dalszego rozpoznania zasobów wód podziemnych, w 1979 r. zatwierdzono lub zarejestrowano projekty lub programy badań hydrogeologicznych na wykonanie 4237 otworów hydrogeologicznych o łącznym metrażu 206515 i ogólnym koszcie wynoszącym 1.318 mln zł. Z zestawionych dotychczas zasobów dla ujęć, około 62% przypada na płytko występujące i łatwo odnawialne wody w utworach czwartorzędowych, 10% - w utworach trzeciorzędowych, 15% w utworach kredowych oraz 13% 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 38.852 m³/h.

Z większych prac wykonanych w roku sprawozdawczym przez przedsiębiorstwa resortu geologii wymienić należy roboty terenowe i dokumentacyjne dla ujęć miejskich: Świecia, Zamościa, Gdańska, Tarnobrzegu, Warki, Płocka, Łęcznej, Śremu oraz dla zakładów przemysłowych takich jak: Zakłady Owocowo-Warzywne w Tolkmicku, Nowym Sączu i Jedlisku, Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku, Elektrownia "Dolna Odra", Śląska Fabryka Drożdży w Wołczynie, Huta Stalowe Wola, które to 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 kombinaty geologiczne, państwowa służba geologiczna wykonała szereg dokumentacji o znaczeniu lokalnym. Dla przykładu podaje się, że w Centralnym Urzędzie Geologii i organach do spraw geologii urzędów wojewódzkich rozpatrzone 4850 dokumentacji hydrogeologicznych w różnych kategoriach rozpoznania oraz projektów badań i programów.

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, a 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 nie udokumentowane /dyspozycyjne/, stanowiące szacunkową wielkość eksploatacji tych wód, których zasoby nie zostały dotychczas zatwierdzone;
- średni roczny pobór wód leczniczych.

Wielkości ustalonych zasobów i pobór wód leczniczych zestawiono w tabelach. Tabela IV zawiera zasoby i pobór wód leczniczych w poszczególnych regionach Polski.

Dysponujemy w Polsce rozpoznanymi zasobami wód leczniczych w ilości 2259,88 m³/h wód leczniczych, w tym wód termalnych 902,66 m³/h. Zasoby nie udokumentowane stanowią tylko 10,96 m³/h, czyli 99,6% zasobów objętych bilansem zostało udokumentowane w jednej z kategorii rozpoznania.

W 1979 r. udokumentowano nowe lub przeklasyfikowano do wyższej kategorii zasoby wód leczniczych w miejscowościach: Iwonicz, Zakopane, Konstancin i Dębowiec.

Zatwierdzone w 1979 roku dla tych miejscowości zasoby wód leczniczych w kat. B wynoszą $79,23 \text{ m}^3/\text{h}$, co stanowi rzeczywisty przyrost zasobów wód leczniczych niezależnie od kategorii rozpoznania i typów wód dla całego kraju w stosunku do stanu na 31.XII.1978 r.

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 $1102,35 \text{ m}^3/\text{h}$, w tym wody termalne - $612,54 \text{ m}^3/\text{h}$. Wody te wykorzystuje się w uzdrowiskach: Ciechocinek, Kamień Pomorski, Świnoujście, Kołobrzeg, Połczyn i Konstancin. Łącznie we wszystkich tych uzdrowiskach pobiera się do celów leczniczych $310,62 \text{ m}^3/\text{h}$ wód, w tym $285,00 \text{ m}^3/\text{h}$ wód termalnych /Ciechocinek/.

W 1979 r. nie eksploatowano wód chlorkowych w Połczynie Zdroju z uwagi na rekonstrukcję otworu.

Wynika z tego, że w omawianym regionie istnieją duże rezerwy wód chlorkowych stanowiących surowiec leczniczy.

Występujące lokalnie wody siarczanowe udokumentowano w ilości $45,0 \text{ m}^3/\text{h}$, w tym $9,0 \text{ m}^3/\text{h}$ wód termalnych. Wody te użytkowane są do celów leczniczych w uzdrowisku Wieniec Zdrój. Pobór wód wynosi $27,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Słabozmineralizowane lecznicze wody żelaziste udokumentowano w ilości $76,00 \text{ m}^3/\text{h}$. Na bazie tych wód funkcjonuje uzdrowisko w Nałęczowie Zdroju, gdzie eksploatuje się $35,79 \text{ m}^3/\text{h}$ wód leczniczych.

Łącznie w regionie niżowym jest zatwierdzonych $1223,35 \text{ m}^3/\text{h}$ wód leczniczych, z czego eksploatuje się $373,79 \text{ m}^3/\text{h}$. 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 1979 r. rozpoznano wody chlorkowe w miejscowościach: Frombork, Ustka, Uniejów, Ślesin, Dobrów, ale zasoby tych wód nie zostały jeszcze zatwierdzone.

W regionie sudeckim/II/ występują wody lecznicze należące do różnych typów chemicznych. Spośród leczniczych wód mineralnych występują tu wody wodorowęglanowe z zawartością CO_2 /Szczawy/. Łącznie udokumentowano $207,20 \text{ m}^3/\text{h}$ tych wód. Szczawy o mineralizacji ponad $1 \text{ g}/\text{dm}^3$ wykorzystywane są do celów leczniczych, w uzdrowiskach:

Polanica, Kudawa, Duszniki, Szczawno i Długopole. Uzdrowiska te pobierają łącznie $90,44 \text{ m}^3/\text{h}$.

Słabozmineralizowane szczawy udokumentowano w ilości $5,72 \text{ m}^3/\text{h}$ /Jedlina, Szczawina/.

Charakterystyczne dla regionu sudeckiego szczawy radoczyste udokumentowano w ilości $28,63 \text{ m}^3/\text{h}$. Szczawy te użytkowane są do celów leczniczych w uzdrowiskach: Świeradów i Czerniawa. Pobór tych wód wynosi $5,1 \text{ m}^3/\text{h}$.

Słabozmineralizowane wody radoczyste udokumentowano w ilości $122,17 \text{ m}^3/\text{h}$, w tym $75,80 \text{ m}^3/\text{h}$ wód termalnych. Termalne wody radoczyste użytkowane są w Łądku Zdroju w ilości $38,91 \text{ m}^3/\text{h}$.

Słabozmineralizowane wody siarczkowe udokumentowano w ilości $5,30 \text{ m}^3/\text{h}$, z czego użytkuje się około $1,0 \text{ m}^3/\text{h}$ w uzdrowisku Przerzeczyn Zdrój.

Innych wód leczniczych słabozmineralizowanych udokumentowano $27,02 \text{ m}^3/\text{h}$. Są to wody termalne eksploatowane w Cieplicach Zdroju, gdzie pobiera się $85,88 \text{ m}^3/\text{h}$. Jednak w ciągu doby pobór ten nie przekracza zatwierdzonych zasobów.

Łącznie w regionie sudeckim udokumentowano $396,04 \text{ m}^3/\text{h}$ wód leczniczych. Wykorzystuje się do celów leczniczych $221,45 \text{ m}^3/\text{h}$.

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 słabozmineralizowane wody siarczkowe.

Wody chlorkowo-sodowe, w mniejszej ilości chlorkowo-siarczanowe, bromkowe, jodkowe, niekiedy siarczkowe i żelaziste rozpoznano w ilości $65,59 \text{ m}^3/\text{h}$. Wody te użytkuje się w miejscowościach: Busko, Solec, Jastrzębie, Goczałkowice i Dębowiec. Pobór wód chlorkowych wynosi $25,96 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wody siarczanowe udokumentowane są w ilości $42,70 \text{ m}^3/\text{h}$, z czego użytkuje się $17,38 \text{ m}^3/\text{h}$ w miejscowościach: Swoszowice, Krzeszowice i Kraków - Mateczny.

Słabozmineralizowane wody siarczkowe mają zatwierdzone zasoby w ilości $30,40 \text{ m}^3/\text{h}$. Stanowią one surowiec leczniczy w uzdrowisku Horyntec Zdrój, gdzie pobiera się $36,40 \text{ m}^3/\text{h}$ tych wód.

Łącznie w omawianym regionie rozpoznano $138,69 \text{ m}^3/\text{h}$ wód leczniczych, a użytkuje się $79,74 \text{ m}^3/\text{h}$. Zasoby pokrywają zapotrzebowa-

nie z wyjątkiem Buska, 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 słabozmineralizowane należą do typu wód siarczkowych i fluorkowych.

Wody chlorkowo-sodowe rozpoznano w ilości 131,65 m³/h, w tym termalne stanowią 43,30 m³/h, a specyficzne wody chlorkowe z CO₂ - 10,94 m³/h. Wody te wykorzystuje się w uzdrowiskach: Rabka, Rymanów, Iwonicz. Pobór wód chlorkowych wynosi 37,15 m³/h, w tym wód chlorkowych z CO₂ - 16,32 m³/h.

W Rabce zasoby wód chlorkowych nie pokrywają zapotrzebowania.

Wody wodorowęglanowe z CO₂ /szczawy/ udokumentowane w ilości 149,83 m³/h. Szczawy stanowią surowiec leczniczy w uzdrowiskach: Krynica, Szczawnica, Żegiestów, Piwniczna, Muszyna i Wysowa. Łącznie pobiera się 60,65 m³/h tych wód.

Słabozmineralizowane wody siarczkowe udokumentowano w ilości 20,90 m³/h, z czego 1,77 m³/h pobiera się w uzdrowisku Wapienne.

Inne wody lecznicze słabozmineralizowane rozpoznano i udokumentowano w ilości 19,30 m³/h. Dotychczas nie są one wykorzystywane.

Łącznie dla całego regionu udokumentowano 321,80 m³/h wód leczniczych, w tym leczniczych wód termalnych 43,30 m³/h. Pobór wód wynosi 99,57 m³/h.

Należy przy tym zaznaczyć, że w niektórych uzdrowiskach, np. Rabka i Szczawnica, obserwuje się pewien deficyt wód leczniczych. W 1979 r. rozpoznano zasoby wód mineralnych w Jaworzu k. Bielska Białej.

W regionie wewnętrznokarpackim /VI/ udokumentowano 180,00 m³/h wód leczniczych słabozmineralizowanych, w tym termalnych 135,0 m³/h.

W Zakopanem termalne wody siarczkowe wykorzystywane są do napełniania basenów kąpielowych na Antałówce. Pobór wód wynosi 50 m³/h.

Zasoby wód leczniczych dla obszaru całego kraju wynoszą 2259,88 m³/h, w tym zasoby wód termalnych 822,66 m³/h. Pobór wód dla całego kraju wynosi 824,17 m³/h, co stanowi 36% zatwierdzonych zasobów.

Duże nadwyżki zasobów nad zapotrzebowaniem dotyczą głównie wód chlorkowych na Niżu Polskim. Pomimo istnienia tych nadwyżek konieczne jest prowadzenie dalszych poszukiwań wód leczniczych.

Prace te powinny być prowadzone przede wszystkim na terenie lub w okolicy uzdrowisk z niedostatecznymi zasobami oraz w miejscowościach potencjalnie uzdrowiskowych.

Ze względu na walory balneologiczne oraz koszty eksploatacji, najbardziej potrzebnymi typami wód są szczyawy i wody termalne o mineralizacji do 10 g/dm³.

W 1979 r. Uzdrowskowie Zakłady Górnicze przy przedsiębiorstwach uzdrowskich wydobyły 2.228.515 m³ wód leczniczych.

W stosunku do roku ubiegłego nastąpił spadek wydobycia o 25 %.

Na bazie wydobytych wód leczniczych zakłady lecznictwa uzdrowskiego przyjęły w 1979 roku na różne formy leczenia 630.700 kuracjuszy.

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 1979 roku przedstawia się następująco:

- wody lecznicze	- 2.717 tys.l
- wody stołowe i wody BHP	- 156.235 tys.l
- CO ₂ w płynie	- 1.551 ton
- sól jodobromowa	- 1.365 ton
- sól warzona	- 1.460 ton
- szlam w skrzynkach	- 724 ton
- szlam kąpielowy	- 807 ton
- sól Zuber	- 3.780 kg
- sól kosmetyczna	- 214 ton

W roku 1979 prowadzone były dalsze badania geologiczne dla ustalenia zasobów wód leczniczych. Między innymi prace wiertnicze prowadzone były we Fromborku, Ustce, Uniejowie i Ślesinie.

W celu dalszego poszukiwania złóż wód leczniczych lub zwiększenia zasobów w istniejących uzdrowskach Centralny Urząd Geologii zatwierdził w 1979 r. projekty na wykonanie 6 otworów o łącznym metrażu 3.590 m i całkowitym koszcie 30.547 tys.zł.

Tabela I

Stan bazy zasobowej ważniejszych surowców mineralnych w 1979 roku

Surowiec	Jednostka miary	Zmiany w stanie geologicznych zasobów bilansowych w 1979r. /przyrosty+, ubytki-/		Wydobycie	Stan geologicznych zasobów bilansowych na 31.XII.1979 r. ogółem			Ilość złóż ogółem zagospod.
		A+B+C ₁ + zarejestr.	C ₂		w tym zagospodarowane			
					A+B+C ₁ + zarejestr.	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ropa naftowa	mln t	-	-	0,33	$\frac{6,5}{5,9}$	-	$\frac{6,5}{5,9}$	$\frac{50}{40}$
Gaz ziemny	mln Nm ³	+ 6508	-	6955	$\frac{175480}{158814}$	-	$\frac{175480}{158814}$	$\frac{133}{89}$
Węgiel kamienny	mln t	+ 1528	+ 1363	201,0	$\frac{21654}{17037}$	$\frac{39842}{12226}$	$\frac{61496}{29263}$	$\frac{112}{74}$
Węgiel brunatny	mln t	+ 25	+ 615	38,0	$\frac{3255}{2269}$	$\frac{6113}{341}$	$\frac{9368}{2610}$	$\frac{61}{11}$
Rudy cynku i ołowiu	mln t $\frac{\text{ruda}}{\text{Zn Pb}}$	$\frac{+ 5,19}{0,23}$ 0,40	$\frac{- 20,25}{1,04}$ 0,52	$\frac{5,45}{0,25}$ 0,06	$\frac{215,65}{10,46}$ 3,54 $\frac{147,03}{7,16}$ 2,06	$\frac{127,21}{4,28}$ 2,94 $\frac{15,02}{0,81}$ 0,23	$\frac{342,86}{14,74}$ 6,48 $\frac{162,05}{7,97}$ 2,29	$\frac{20}{6}$
Rudy miedzi	mln t $\frac{\text{ruda}}{\text{Cu}}$	$\frac{- 11,99}{0,38}$	-	$\frac{21,78}{0,39}$	$\frac{2071,69}{41,16}$ $\frac{1891,24}{38,95}$	$\frac{716,32}{14,27}$ $\frac{47,04}{0,69}$	$\frac{2788,01}{55,43}$ $\frac{1938,28}{39,64}$	$\frac{13}{7}$
Rudy żelaza	mln t $\frac{\text{ruda}}{\text{Fe}}$	$\frac{0,50}{0,17}$	-	$\frac{0,26}{0,07}$	$\frac{600,42}{149,41}$ $\frac{50,83}{14,96}$	$\frac{954,67}{274,29}$ $\frac{0,47}{0,12}$	$\frac{1555,09}{423,70}$ $\frac{51,30}{15,08}$	$\frac{51}{4}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rudy nikiel	mln t <u>ruda</u> Ni	- <u>0,12</u> -	-	<u>0,133</u> 0,001	<u>14,13</u> 0,11 <u>14,13</u> 0,11	-	<u>14,13</u> 0,11 <u>14,13</u> 0,11	<u>1</u> 1
Siarka rodzima	mln t	- 9,3	-	4,88	<u>302,2</u> 183,0	<u>645,1</u> 151,2	<u>947,3</u> 334,2	<u>11</u> 4
Sól kamienna	mln t	+ 18736	- 7785	3,95	<u>32836</u> 1050	<u>19255</u> 317	<u>52091</u> 1367	<u>18</u> 8
Sole potasowo-magnezowe	mln t	-	-	-	<u>11,7</u> -	<u>642,2</u> -	<u>653,9</u> -	<u>5</u> -
Baryt	mln t	- 0,03	- 0,68	0,09	<u>0,42</u> 0,40	<u>1,73</u> 1,62	<u>2,15</u> 2,02	<u>4</u> 2
Surowce wapienne	mln t	- 21 -	- 8 + 155 ^x	56,4	7643 44 ^x <u>5113</u> 44 ^x	5319 2104 ^x <u>726</u> -	12962 ^x 2148 ^x <u>5839</u> 2148 ^x	<u>174</u> 55
Gips i anhydryt	mln t	- 2,3	- 0,1	1,71	619,9 - <u>91,5</u> -	70,3 57,7 ^x <u>4,6</u> -	687,2 ^x 57,7 ^x <u>96,1</u> -	<u>15</u> 5
Kamienie drogowe i budowlane	mln t	- 16 + 21	+ 384 + 96	33,81	3482 341 ^x <u>2324</u> 253 ^x	2550 737 ^x <u>250</u> 137 ^x	6032 1078 ^x <u>2574</u> 390 ^x	<u>414</u> 184
Surowce iaste ceramiczne i budowlane	mln m ³	- 0,58 + 2,85 ^x	+ 13,40 + 2,04 ^x	5,80	565,94 23,22 ^x <u>429,75</u> 8,35 ^x	298,30 49,55 ^x <u>42,78</u> 0,30 ^x	864,24 72,77 ^x <u>472,53</u> 8,65 ^x	<u>758</u> 18 ^x <u>534</u>

/c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	mln m ³	- 0,47	- 2,07	0,50	52,84 1,58 <u>29,48</u> 0,59 ^x	123,86, <u>26,55^x</u> -	176,70, <u>28,13^x</u> <u>29,48^x</u> 0,59 ^x	42, <u>9^x</u> 5
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-kwarcowej i betonów komórkowych	mln m ³	- 1,23 + 0,35	- 3,10 -	3,40	185,56 <u>4,73^x</u> <u>100,52</u> 4,38 ^x	172,50, <u>78,69^x</u> <u>10,72</u> -	358,06, <u>83,42^x</u> <u>111,24^x</u> 4,38 ^x	139 <u>66</u>
Piaski podsadzkowe	mln m ³	- 535,7	-	46,2	2413,87 <u>657,74^x</u> <u>648,27</u>	567,64, <u>26,45^x</u> <u>24,08</u>	2981,51, <u>648,19^x</u> <u>672,35</u>	37, <u>5^x</u> 12
Piaski szklarskie	mln t	- 3,35	-	1,44 0,6 ^{xx}	83,01 - <u>52,03</u>	397,08, <u>22,3^x</u> <u>11,55</u>	480,09, <u>22,3^x</u> <u>63,59</u>	30, <u>1^x</u> 10
Piaski formierskie	mln t	+ 10,41	+ 0,15	2,71	143,95, <u>6,44^x</u> <u>87,04</u>	152,53, <u>15,25^x</u> <u>30,26</u>	296,48, <u>21,69^x</u> <u>117,30</u>	64, <u>11^x</u> 19
Surowce kaolinowe	mln t	- 0,28	- 0,02	0,30	140,90 - <u>81,79</u>	76,80, <u>3,64^x</u> <u>0,61</u>	217,70, <u>3,64^x</u> <u>82,40</u>	13, <u>1^x</u> 3
Gliny ^{xxx} ceramiczne	mln t	- 12,10	- 0,06	0,24	19,57 <u>13,16</u>	39,51, <u>1,73</u>	59,08, <u>14,89</u>	22 10
Bentonity i ilły bentonitowe	mln t	- 0,10	-	0,09	2,43 <u>1,68</u>	1,81, <u>0,78</u>	4,24, <u>2,46</u>	6 1
Łupki ogniotrwałe	mln t	- 0,04	-	0,04	10,81 <u>1,09</u>	2,10 -	12,91, <u>1,09</u>	4 2

/c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gliny ogniotrwałe	mln t	- 1,44	-	1,21	$\frac{71,65}{35,91}$	$\frac{2,62}{1,57}$	$\frac{74,27}{37,48}$	$\frac{18}{6}$
Kwarc żyłowy	mln t	-	- 0,01	0,12 ^{xxxx}	$\frac{2,82}{0,72}$	$\frac{1,80}{0,42^x}$ $\frac{0,95}{0,95}$	$\frac{4,62^x}{0,42^x}$ $\frac{1,67}{1,67}$	$\frac{7^x}{1}$ $\frac{1}{1}$
Kwarcyty ogniotrwałe	mln t	- 0,16	- 0,09	0,26	$\frac{12,57}{9,41}$	$\frac{9,13}{0,70^x}$ $\frac{6,91}{6,91}$	$\frac{21,70}{0,70^x}$ $\frac{16,32}{16,32}$	$\frac{19}{1^x}$ $\frac{2}{2}$
Dolomity hutnicze i ceramiczne	mln t.	- 4,34	+ 30,69 ^x	5,16	$\frac{202,48}{201,50}$	$\frac{315,80}{30,69^x}$ $\frac{47,02}{47,02}$	$\frac{518,28}{30,69^x}$ $\frac{248,52}{248,52}$	$\frac{9}{1^x}$ $\frac{6}{6}$
Surowce skaleniowe	mln t	- 0,07	- 0,22	-0,29	$\frac{1,10}{1,10}$	$\frac{74,03}{-}$	$\frac{75,13}{1,10}$	$\frac{7}{2}$
Kruszywo naturalne	mln t	+ 93 + 148 ^x	- 96 + 73 ^x	116	$\frac{2275}{462^x}$ $\frac{1386}{165^x}$	$\frac{2120}{1728^x}$ $\frac{279}{68^x}$	$\frac{4395}{2190^x}$ $\frac{1665}{233^x}$	$\frac{935}{425}$

x - zasoby złóż, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

xx - wydobycie kopaliny towarzyszącej z nadkładu złoża siarki "Piaseczno" a na składowisku

xxxx - w tym 0,11 mln ton wydobycia spoza złoża - dla potrzeb drogownictwa.

W Y K A Z

udokumentowanych złóż surowców mineralnych
 stan bilansowych zasobów geologicznych, przemysłowych
 i wielkości wydobycia
 w 1979 r.

Tabela II

ROPA NAFTOWA

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach tys.t			Wydo- bucie tys.t
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1	Brzeźówka	M.G.	70,46	70,46	0,00	5,86
2	Korzeniów	"	38,46	0,00	38,46	0,00
3	Pławowice	"	409,07	409,07	0,00	10,16
4	Dąbrowa Tarnowska	"	38,81	0,00	38,81	0,21
5	Mniszów	"	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Grobla	"	301,28	239,28	62,00	70,23
7	Czarna	"	12,42	12,42	0,00	1,27
8	Witryłów-Hłomcza	"	91,85	11,85	80,00	0,33
9	Tyrawa Solna	"	0,45	0,45	0,00	0,40
10	Harkłowa	"	48,87	48,87	0,00	3,13
11	Klęczany	"	135,02	0,02	135,00	0,00
12	Rzepiennik Strzyż.	"	0,03	0,03	0,00	0,00
13	Biecz	"	15,28	15,28	0,00	1,12
14	Jaszczew	"	161,00	10,17	150,83	2,92
15	Hanka-Fellnerówka	"	34,43	34,43	0,00	0,72
16	Krościenko	"	0,58	0,58	0,00	1,26
17	Trześniów	"	0,22	0,22	0,00	0,16
18	Roztoki	"	120,25	30,36	89,89	1,43
19	Ropianka	"	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Rudawka Rymanowska	"	107,29	0,25	107,04	0,04
21	Zatwarnica	"	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Łodyna	"	118,37	118,37	0,00	4,54
23	Grabownica	"	33,36	33,36	0,00	6,96
24	Tarnawa-Wielopole	"	109,68	109,68	0,00	1,19
25	Stara Wieś	"	10,21	4,21	6,00	0,14
26	Limanowa	"	457,07	0,00	457,07	0,76
27	Osobnica	"	246,62	140,27	106,35	8,99

ROPA NAFTOWA /c.d./

1	2	3	4	5	6	7
28	Folusz-Pielgrzymka	M.G.	89,50	0,00	89,50	0,00
29	Mrukowa	"	276,72	81,72	195,00	0,03
30	Dominik.-Kobyl.-Koryc.	"	65,43	18,93	46,50	2,67
31	Gorlice-Magdalena	"	22,38	22,38	0,00	1,47
32	Kryg-Libusza-Lipinka	"	0,00	0,00	0,00	1,57
33	Potok	"	0,00	0,00	0,00	0,75
34	Turaszówka	"	10,72	10,72	0,00	1,35
35	Węglówka	"	389,58	175,49	214,09	9,47
36	Bóbrka-Równe-Rogi	"	67,21	49,21	18,00	5,11
37	Wola Jasienicka	"	32,05	5,40	26,65	9,62
38	Gorlice	"	34,47	0,00	34,47	0,23
39	Iwonicz-Zdrój	"	107,38	57,79	49,59	2,05
40	Pomorsko	"	48,18	0,00	48,18	0,00
41	Kamień Pomorski	"	1322,83	212,83	1110,00	137,30
42	Rybaki	"	11,88	11,88	0,00	0,00
43	Międzyzdroje	"	4,04	0,00	4,04	0,18
44	Lelechów	"	35,54	0,00	35,54	0,00
45	Sulęcín	"	34,48	0,00	34,48	1,97
46	Dębki-Żarnowiec	"	95,02	0,00	95,02	0,65
47	Wysoka Kamieńska	"	281,11	81,11	200,00	18,89
Ogółem złóż: 47		Zasoby	5489,60	2017,09	3472,51	315,13

KONDENSAT ROPNY

Lp	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach tys.t			Wydo- bycie tys.t
			Razem	A+B	C	
1	Słopnice	M.G.	486,57	79,58	406,99	0,05
2	Łąka	"	346,34	0,00	346,34	1,03
3	Babimost	"	220,00	0,00	220,00	0,00
Ogółem złóż: 3		Zasoby	1052,91	79,58	973,33	1,08

GAZ ZIEMNY Z PÓL GAZOWYCH

Lp	Nazwa złoża	Reort	Zasoby wydobywalne w kategoriach mln Nm ³			Wydo- bycie mln Nm ³
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1	Buk W	M.G	85,00	0,00	85,00	0,00
2	Buk E	"	95,00	0,00	95,00	0,00
3	Bukowiec	"	1921,97	1651,97	270,00	127,67
4	Chraplewo	"	350,00	0,00	350,00	0,00
5	Czmoń	"	360,00	0,00	360,00	0,00
6	Góra	"	1520,00	1270,00	250,00	0,00
7	Grodzisk Wlkp.	"	2333,56	2333,56	0,00	163,91
8	Jarocin	"	720,00	0,00	720,00	0,00
9	Kopanki W	"	475,21	0,00	475,21	14,79
10	Kopanki E	"	78,77	0,00	78,77	1,23
11	Lipowiec	"	260,00	0,00	260,00	0,00
12	Ujazd	"	3511,28	1781,28	1730,00	130,17
13	Komarów	"	1034,15	684,15	350,00	1,28
14	Minkowice	"	17,66	0,00	17,66	0,06
15	Borzęcín	"	3944,81	2944,81	1000,00	204,08
16	Dobrzeń	"	255,93	0,00	255,93	0,01
17	Kaleje	"	862,45	0,00	862,45	3,95
18	Kłęka	"	2959,60	1959,60	1000,00	62,79
19	Kościan	"	217,55	0,00	217,55	2,00
20	Otyń	"	108,77	0,00	108,77	0,60
21	Radziądz	"	836,66	836,66	0,00	18,61
22	Książ Śląski	"	34,88	4,38	30,50	0,00
23	Wierzchowo	"	711,25	0,00	711,25	35,98
24	Zalęcze	"	13436,46	13436,46	0,00	1456,76
25	Tarchały W.Pod.Cz.Sp.	"	3251,75	3251,75	0,00	153,70
26	Tarchały Dol.Główny	"	904,06	904,06	0,00	19,67
27	Trzebnica-Pole Czesz	"	2641,48	2641,48	0,00	97,15
28	Bogdaj-Uciechów	"	15922,74	15922,74	0,00	549,53
29	Wierzchowice	"	6673,75	5303,75	1370,00	499,23
30	Antonin	"	930,64	0,00	930,64	10,94
31	Janowo	"	358,26	358,26	0,00	19,96
32	Żakowo	"	2150,00	1680,00	470,00	0,00
33	Kąkolewo	"	240,00	0,00	240,00	0,00
34	Rawicz W.Pod.,Cz.Sp.	"	475,00	0,00	475,00	0,00
35	Zakrzewo	"	210,00	0,00	210,00	0,00
36	Rawicz Dol.Główny	"	230,00	0,00	230,00	0,00

gaz ziemny z pól gazowych /c.d./

1	2	3	4	5	6	7
37	Uników	M.G.	170,00	0,00	170,00	0,00
38	Wrzosowo	"	600,00	0,00	600,00	0,00
39	Gorzysław N	"	1339,77	1179,77	160,00	0,23
40	Międzyzdroje	"	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Brzostowo	"	700,00	0,00	700,00	0,00
42	Czeklin	"	95,00	0,00	95,00	0,00
43	Zbąszyń	"	2400,00	0,00	2400,00	0,00
44	Ceradz Dolny	"	650,00	0,00	650,00	0,00
45	Gorzysław S	"	100,00	0,00	100,00	0,00
46	Henrykowice E	"	250,16	130,16	120,00	61,38
47	Henrykowice W	"	40,00	0,00	40,00	0,00
48	Porażyn	"	310,00	0,00	310,00	0,00
49	Sętopy	"	90,00	0,00	90,00	0,00
50	Sędziny	"	80,00	0,00	80,00	0,00
51	Trzebusz	"	110,00	0,00	110,00	0,00
52	Zuchłów	"	18274,38	17074,38	1200,00	25,62
53	Grabownica-Wieś	"	291,43	187,43	104,00	0,11
54	Roztoki	"	1713,42	1170,85	542,57	62,15
55	Jaszczew	"	548,23	33,74	514,49	4,61
56	Iekrzynia	"	92,11	0,00	92,11	0,13
57	Rudawka Rymanowska	"	4,00	4,00	0,00	0,04
58	Strachocina	"	103,05	103,05	0,00	20,93
59	Zabłotce-Sanok	"	157,15	157,15	0,00	8,88
60	Gorlice	"	22,00	0,00	22,00	0,00
61	Szalowa	"	109,82	61,82	48,00	1,85
62	Łąka	"	2044,29	0,00	2044,29	4,55
63	Dąbrówka Tuchowska	"	134,40	0,00	134,40	0,00
64	Gorlice-Glinik	"	66,42	0,00	66,42	3,58
65	Grabina-Nieznanowice	"	487,98	321,88	166,10	1,26
66	Raciborsko	"	451,75	0,00	451,75	2,39
67	Jarosław	"	6263,72	6126,19	137,53	153,89
68	Kańczuga	"	1086,17	528,09	558,08	21,40
69	Pruchnik-Pantalowice	"	1173,16	137,24	1035,92	5,34
70	Rudołowice	"	400,00	0,00	400,00	0,00
71	Lubaczów	"	2188,53	2188,53	0,00	138,73
72	Uszkowce	"	145,31	145,31	0,00	4,89
73	Cetynia	"	71,74	71,74	0,00	0,52
74	Mirocin	"	1955,04	1945,75	9,29	212,40
75	Święte	"	144,87	144,87	0,00	0,72
76	Radymno	"	32,74	0,00	32,74	1,53

gaz ziemny z pól gazowych /c.d./

1	2	3	4	5	6	7
77	Przemysł	M.G.	32607,79	29455,63	3152,16	1512,34
78	Lipnica-Dzikowiec	"	162,00	0,00	162,00	0,00
79	Husów-Krasne Albig.	"	6830,15	5014,17	1815,98	679,28
80	Żołyńnia	"	2621,34	2621,34	0,00	53,34
81	Trzeńnik	"	33,15	0,00	33,15	0,01
82	Zagórzycze-Sędziszów	"	66,63	18,23	48,40	0,00
83	Czarna Sędziszowska	"	208,63	138,97	69,66	11,41
84	Wola Zarczycka	"	16,00	0,00	16,00	0,00
85	Dąbrowa Tarnowska	"	64,46	0,00	64,46	0,37
86	Brzozowiec	"	30,33	30,33	0,00	5,34
87	Dąbrówka	"	739,04	514,14	224,90	71,15
88	Brzeźnica	"	139,14	68,08	71,06	2,04
89	Smęgorzów	"	165,10	0,00	165,10	0,85
90	Korzeniów	"	10,42	0,00	10,42	0,22
91	Sufczyn	"	62,97	0,00	62,97	0,00
92	Tarnów-Jura	"	3408,73	3408,73	0,00	145,22
93	Tarnów-Miocen	"	282,20	43,24	238,96	6,56
94	Wojnicz-Zakrzów	"	129,95	0,00	129,95	0,12
95	Niwiska	"	0,00	0,00	0,00	0,00
96	Swarzów	"	0,00	0,00	0,00	0,00
97	Pogórska Wola	"	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Chotyńiec	"	40,00	0,00	40,00	0,00
99	Smolarzyny	"	140,00	140,00	0,00	0,00
100	Wygoda	"	855,22	313,13	542,09	12,26
101	Kielanówka	"	580,00	0,00	580,00	0,00
102	Rokietnica	"	120,00	0,00	120,00	0,00
103	Rzeszów	"	952,96	0,00	952,96	27,04
104	Żukowice	"	200,00	0,00	200,00	0,00
Ogółem złóż:104		Zasoby	165482,49	130442,85	35038,64	6838,75

GAZ TOWARZYSZĄCY ROPIE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach mln Nm ³			Wydoby- wanie ³ mln Nm ³
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1	Podborze-Partynia	MG	3,95	3,95	0,00	0,07
2	Brzezówka	"-	157,72	157,72	0,00	4,96
3	Korzeniów	"-	135,31	0,00	135,31	0,00
4	Grobla	"-	19,32	17,13	2,19	2,59
5	Łodyna	"-	9,56	9,56	0,00	0,98
6	Wańkowa	"-	8,77	8,77	0,00	0,52
7	Stara Wieś	"-	2,32	1,12	1,20	0,01
8	Limanowa	"-	35,03	0,00	35,03	0,27
9	Osobnica	"-	19,87	12,86	7,01	0,88
10	Folusz-Pielgrzymka	"-	7,50	0,00	7,50	0,00
11	Mrukowa	"-	27,42	7,92	19,50	0,00
12	Świerchowa	"-	0,09	0,09	0,00	0,01
13	Dominik.-Kobyl.- Kryg.	"-	12,81	5,61	7,20	0,18
14	Gorlice-Magdalena	"-	2,41	2,41	0,00	0,04
15	Biecz	"-	0,69	0,69	0,00	0,59
16	Kryg-Libusza- Lipniki	"-	1,81	1,81	0,00	0,80
17	Potok	"-	4,40	4,40	0,00	0,49
18	Turaszówka	"-	0,89	0,89	0,00	0,34
19	Węglówka	"-	34,26	4,29	29,97	1,64
20	Bóbrka-Równe- Rogi	"-	17,43	17,43	0,00	0,67
21	Wola Jasienicka	"-	6,01	0,00	6,01	1,55
22	Gorlice	"-	11,14	0,00	11,14	0,07
23	Iwonicz-Zdrój	"-	24,02	11,15	12,87	0,67
24	Pomorsko	"-	4,82	0,00	4,82	0,00
25	Kamień Pomorski		154,92	10,92	144,00	15,77
26	Wysoka Kamieńska		18,62	3,62	15,00	1,38
Ogółem złóż: 26		Zasoby	721,09	282,34	438,75	34,48

GAZ KONDENSATOWY

Lp	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach mln Nm ³			Wydo- bucie mln Nm ³
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1	Słopnice	M.G	3441,76	872,01	2569,75	1,37
2	Łąka	"	3337,92	0,00	3337,92	17,28
3	Babimost	"	2500,00	0,00	2500,00	0,00
Ogółem złóż: 3		Zasoby	9279,68	872,01	8407,67	18,65

GAZ ZIEMNY Z KOPALŃ WĘGLA KAMIENNEGO

Lp	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach mln Nm ³			Wydo- bucie mln Nm ³
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1	"Im.XXX-lecia PRL"	M.G	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Pogórz	"	0,55	0,00	0,55	0,60
3	Dębowiec Śl.	"	131,48	80,48	51,00	2,13
4	Kop.W.K."Lenin"	"	632,61	39,61	593,00	0,00
5	Brzeszcze	"	864,80	76,80	788,00	27,10
6	Markl.Świerklany	"	629,39	0,00	629,39	22,33
7	1 Maja	"	423,84	85,54	338,30	31,61
8	Borynia	"	244,19	-	244,19	1,18
9	Manifest Lipcowy	"	693,05	364,58	328,47	44,20
10	Moszczenica	"	696,72	172,72	524,00	37,58
11	Jastrzębie	"	406,92	101,12	305,80	9,17
12	Silesia	"	672,21	38,99	633,22	12,01
Ogółem złóż: 12		Zasoby	5395,76	959,84	4435,92	187,91

HEL

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach			Wydobycie ³ mln Nm ³
			mln Nm ³			
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1	Wierzchowice	M.G	15,08	11,58	3,50	1,55
2	Bogdaj-Uciechów	"	54,64	54,64	0,00	2,32
3	Trzebnica-Pole Czeszów	"	8,86	6,86	0,00	0,31
4	Tarchały	"	14,71	14,71	0,00	0,75
5	Międzyzdroje	"	0,00	0,00	0,00	0,00
Ogółem złóż: 5		Zasoby	91,29	87,79	3,50	4,93

WĘGIEL KAMIENNY

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	KWK Piast	M.G	853664	702334	151320	260732	3217
2	KWK Janina	"	1609276	511892	1097384	896268	3428
3	KWK XXX-Lecia PRL	"	878411	446985	431426	317578	2603
4	KWK Siersza	"	361237	279904	81333	177837	3830
5	KWK Murcki	"	785052	283373	501679	347205	2463
6	KWK Staszic	"	524044	490880	33164	286295	4394
7	KWK Gottwald	"	225626	195408	30218	115230	3045
8	KWK Katowice	"	135955	103346	32609	60864	1705
9	KWK Wujek	"	181642	166684	14958	119758	3628
10	KWK Wieczorek	"	211067	185215	25852	78469	4018
11	KWK Grodziec	"	98567	85048	13519	50220	849
12	KWK Brzeszcze	"	388454	154055	234399	171992	3400
13	KWK Miechowice	"	126360	115895	10465	44222	2491
14	KWK Powstańców Śląskich	"	174310	157373	16737	110385	5641
15	KWK Dymitrow	"	236086	215562	20524	97875	3870
16	KWK Rozbark	"	240196	225236	14560	93854	3532
17	KWK Bobrek	"	158900	151501	7399	74070	2696
18	KWK Szombierki	"	199604	167806	31798	74278	2068

węgiel kamienny - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
19	KWK Barbara-Chorzów	M.G	55513	50829	4684	19690	1717
20	KWK Silesia	"	742764	364778	377986	109180	944
21	KWK Czerwona Gwardia	"	91224	83868	7356	37815	2880
22	KWK Generali Zawadzki	"	76429	72736	3693	55339	2090
23	KWK Gliwice	"	248401	16289	232112	71678	1300
24	KWK Sońnica	"	608963	266633	342330	277272	4814
25	KWK Komuna Paryska	"	442330	381092	61238	242071	2507
26	KWK Jaworzno	"	758469	492356	266113	402336	5247
27	KWK Manifest Lipcowy	"	660887	398809	262078	270048	3420
28	KWK Borynia	"	574855	445783	129072	220259	2897
29	KWK ZMP	"	303143	258408	44735	128952	10
30	KWK Moszczenice	"	299007	149252	149755	153438	3828
31	KWK Jastrzębie	"	347062	197758	149304	157041	3302
32	KWK Knurów	"	768255	233917	534338	327705	4778
33	KWK Szczygłowice	"	887332	387656	499676	337820	4612
34	KWK Dębieńsko	"	712948	191148	521800	277938	2290
35	KWK Bolesław Śmiały	"	698324	301356	396968	288760	2867
36	KWK Lenin	"	920407	698329	222078	359047	5158
37	KWK Mysłowice	"	130916	118955	11955	76437	2838
38	KWK Andaluzja	"	124751	102847	21904	72556	4347
39	KWK Julian	"	135976	114742	21234	87735	3142
40	KWK Śląsk	"	295745	283681	12064	102973	2360
41	KWK Halemba	"	476555	273070	203485	242553	4505
42	KWK Nowy Wirek	"	158159	152613	5496	86492	2651
43	KWK Pokój	"	217530	208126	9404	89937	3676
44	KWK Wawel	"	92003	91104	899	27085	2425
45	KWK Jankowice	"	814449	510123	304326	616323	3516
46	KWK Chwałowice	"	1037495	375054	662441	372903	2262
47	KWK Rymer	"	184443	64827	119616	73628	1263
48	KWK Siemianowice - OG Siemianowice I i II	"	173931	126520	47411	61417	4888
49	KWK Niwka-Modrzejów	"	282919	272262	10657	165093	2305
50	KWK Kazimierz-Juliusz	"	251639	188920	62719	110727	2135

węgiel kamienny - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
51	KWK Czerwone Zagłębie-OG Zagórze	M.G.	117700	92481	25219	69708	4112
52	KWK Czerwone Zagłębie Klimontów	"	58639	46218	12421	28125	108
53	KWK Sosnowiec	"	101789	84522	17267	69044	2544
54	KWK Polska	"	108966	105774	3192	49481	2038
55	KWK Ziemowit	"	920369	605175	315194	372711	6905
56	KWK 1 Maja	"	246917	171536	75381	129646	2732
57	KWK Anna	"	111005	68745	42260	56146	2863
58	KWK Marcel	"	368035	297643	70392	225399	2595
59	KWK Rydułtowy	"	363178	87185	275993	111900	2934
60	KWK Jowisz	"	102757	84003	18754	52229	1971
61	KWK Makoszowy	"	578829	352903	225926	305416	4349
62	KWK Zabrze	"	625277	393911	231366	281429	6220
63	KWK Petrowski	"	60861	55643	5218	17073	3510
64	Kaczyce w budowie	"	817317	250834	566483	282800	0
65	KWK Budryk w budowie	"	1045969	201671	844298	438264	0
66	KWK Suszec w budowie	"	356179	236528	119651	186940	0
67	KWK Czeczott w budowie	"	799241	513576	285665	408260	0
68	KWK XXX-lecia PRL-pole Warszowice	"	832183	473554	358629	0	0
69	Międzyrzecze	"	479252	313252	166000	0	0
70	Anna - pole Południowe	"	290879	80151	210728	0	0
71	Libiąż - Dąb	"	32626	18479	14147	0	0
72	Wisła I - Wisła II	"	1499010	1029544	469466	0	0
73	Panewniki	"	771361	616752	154609	0	0
74	KWK Siemiano-wice	"	30600	8600	22000	0	0
	/pole rezerwo-we/	"					
75	KWK Bolesław Śmiały /rejon Wschód/	"	123662	25737	97925	0	0
76	Pawłowice	"	683036	225624	457412	0	0
77	Tenczynek	"	181923	50075	131848	0	0
78	Spytkowice	"	1255210	181996	1073214	0	0

węgiel kamienny - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
79	Zator	M.G	771770	226353	545417	0	0
80	Cieszyn	"	118100	0	118100	0	0
81	Ćwiklice- Miedzyrzecze- Bieruń	"	5597577	0	5597577	0	0
82	Sumina	"	210697	0	210697	0	0
83	Wisła-Póinoc	"	1514245	0	1514245	0	0
84	Pilchowice	"	185072	0	185072	0	0
85	Orzesze- Halemba	"	281196	0	281196	0	0
86	Studziorka- Mizerów	"	1549490	0	1549490	0	0
87	Pyskowice	"	237000	0	237000	0	0
88	Żory-Suszec	"	2044377	0	2044377	0	0
89	Paruszowiec	"	515158	28871	486287	0	0
90	Bzie-Dębina	"	1467456	0	1467456	0	0
91	Imielin-Jazd	"	4300	2800	1500	0	0
92	Kobiór- Pszczyna	"	5677486	0	5677486	0	0
93	Upadowa Reta	"	3549	2060	1489	0	0
94	KWK Barbara /Doświadczalna/	"	103462	26930	76532	0	0
95	KWK Siemiano- wice-OG Szop- ienice	"	60400	55000	5400	0	0
96	Chełm Wielki	"	5200	3800	1400	0	0
GZW złącz: 96		Zasoby	54270529	1935479	34740050	12383951	196733
97	KWK Nowa Ruda Pole Słupiec/	M.G	29700	24880	4820	18156	849
98	KWK Nowa Ruda /Rejon Lech/	"	41959	16862	25097	25744	362
99	KWK Victoria	"	143017	47469	95548	72337	762
100	KWK Thorez	"	40845	28830	12015	24692	668
101	KWK Wałbrzych	"	64850	54190	10660	41759	1272
102	KWK Nowa Ruda /Rejon Wacław/	"	72800	38130	34670	41056	0
DZW złącz: 6		Zasoby	393171	210361	182810	223744	3913

Węgiel kamienny - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
103	KWK Pilot.- Wydobyw. /Lublin K-1/	M.G	366255	229784	136471	213600	0
104	Lublin K-4-5	"	578283	385676	192607	0	0
105	Lublin K-6-7	"	531749	513390	18359	0	0
106	Lublin K-3	"	315601	228185	87416	0	0
107	Lublin K-2	"	345380	235248	110132	0	0
108	Lublin K-8	"	366252	320604	45648	0	0
109	Chełm	"	365655	0	365655	0	0
110	Kolechowice I	"	1570430	0	1570430	0	0
111	Łęczna	"	672060	0	672060	0	0
112	Kolechowice II	"	1720762	0	1720762	0	0
LZW zół: 10		Za- soby	6832427	1912887	4919540	213600	0
Ogółem zół:112		Za- soby	61496127	2165372	39842400	12820962	200648

WĘGIEL BRUNATNY

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	tys.t	tys.t
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Sieniawa- Siódło VIII	MEIEA	3106	3106	0	216	120
2	Turów	MEIEA	789136	494030	295106	646937	24547
3	Adamów-Odkr. Bogdałów /S.Krwony/	MEIEA	14962	14962	0	12419	858
4	Pątnów III /z Socz.Dan- ków/	MEIEA	135861	135861	0	85071	2478
5	Pątnów II	MEIEA	154183	154183	0	131909	6155
6	Pątnów I	MEIEA	0	0	0	0	
7	Adamów- Odkr.Adamów	MEIEA	96189	89923	6266	75678	1955
8	Adamów Odkr.Władysławów	MEIEA	34513	34098	415	26902	1699
9	Sieniawa- Siódło III	MEIEA	820	820	0	391	70
10	Lubstów	MEIEA	134392	134392	0	0	0

węgiel brunatny /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Bełchatów-Pole Bełchatów	MEIEA	1246889	1207486	39403	996000	0
12	Bełchatów-Pole Szczerców	MEIEA	729346	706818	22528	0	0
13	Gubin	MEIEA	282664	163939	118725	0	0
14	Sieniawa- Siodło VIII- Wechód	MEIEA	6232	6232	0	0	0
15	Babina-łuska OIII	MEIEA	5318	4170	1148	0	0
16	Sieniawa- Siodło IX-XVI	MEIEA	102660	0	102660	0	0
17	Koźmin	MEIEA	32904	26496	6408	0	0
18	Ochle	MEIEA	1229	0	1229	0	0
19	Drzewce	MEIEA	21575	16064	5511	0	0
20	Adamów-Socz. Rogi	MEIEA	0	0	0	0	0
21	Adamów-Socz. Małgorzata	MEIEA	6650	4470	2180	0	0
22	Uniejów	MEIEA	42000	0	42000	0	0
23	Ścinawa	MEIEA	1075000	0	1075000	0	0
24	Legnica	MEIEA	2321574	0	2321574	0	0
25	Krzywin	MEIEA	666507	0	666507	0	0
26	Rogoźno	MEIEA	551295	0	551295	0	0
27	Trzcianka	MEIEA	226606	0	226606	0	0
28	Bełchatów-Pole Kamieński	MEIEA	0	0	0	0	0
29	Głowaczów	MEIEA	6759	0	6759	0	0
30	Kobielice	MEIEA	6688	0	6688	0	0
31	Brzezice	MEIEA	53909	0	53909	0	0
32	Cybinka	MEIEA	237487	0	237487	0	0
33	Babina-Pole Żarki	MEIEA	142161	0	142161	0	0
34	Babina-łuska OII	MEIEA	1329	669	660	0	0
35	Babina-łuska OI	MEIEA	4381	2017	2364	0	0
36	Babina-Strefa Fałdowa F-G	MEIEA	1960	469	1491	0	0
37	Mosty	MEIEA	175394	0	175394	0	0
38	Kaławsk-Szyb Główny	MEIEA	1974	1974	0	0	0
39	Kopalnia Zapomniana	MEIEA	4142	4142	0	0	0
40	Sieniawa- Siodło VII	MEIEA	138	138	0	0	0

węgiel brunatny /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
41	Sieniawa-Siodło VI	ME1EA	636	636	0	0	0
42	Przyjaźń Narodów - Szyb "Henryk"	ME1EA	280	280	0	0	0
43	Babina-Luska O-OA	ME1EA	4214	4214	0	0	0
44	Sierskowola	ME1EA	0	0	0	0	0
45	Gostynin	ME1EA	0	0	0	0	0
46	Łowicz	ME1EA	0	0	0	0	0
47	Trzydnik	ME1EA	180	180	0	0	0
48	Lubraniec	ME1EA	0	0	0	0	0
49	Łosina-Udanin	MHutn.	35522	34272	1250	0	0
50	Rusko-Jaroszów	MHutn.	5520	5520	0	0	0
51	Kolno	MB1PMB	2092	2092	0	0	0
52	Kopalnia Wanda	ME1EA	47	0	0	0	0
53	Bilczew	ME1EA	239	0	0	0	0
54	Rumin	ME1EA	58	0	0	0	0
55	Dąbrówka Wielka	ME1EA	8	0	0	0	0
56	Łączki	ME1EA	236	0	0	0	0
57	Polska Nowa Wieś	ME1EA	242	0	0	0	0
58	Kunów	ME1EA	59	0	0	0	0
59	Sadlno	ME1EA	95	0	0	0	0
60	Siedlmowice	ME1EA	253	0	0	0	0
61	Maria	ME1EA	72	0	0	0	0
Ogółem złóż:61		Zasoby	9367687	3253654	6112724	1975524	37882

RUDY CYNKU I OŁOWIU

ruda
Zn
Pb

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	"Orzeł Biały"	MHutn.	<u>12273</u> 796 88	<u>11003</u> 705 83	<u>1270</u> 91 5	<u>1909</u> 105 9	<u>240</u> 15 2
2	"Dąbrówka Wielka"	--	<u>1731</u> 1108 238	<u>15434</u> 998 218	<u>1877</u> 109 20	<u>7787</u> 365 72	<u>315</u> 15 3
3	"Bibiela-Kale- ty"	--	tylko zasoby pozabilansowe				
	Reg. Bytomski złóż: 3	Zasoby	<u>29584</u> 1903 325	<u>26437</u> 1703 301	<u>3147</u> 200 25	<u>9696</u> 469 81	<u>555</u> 30 4
4	"Trzebionka"	MHutn.	<u>36972</u> 1499 463	<u>29600</u> 1158 370	<u>7372</u> 341 93	<u>36972</u> 1499 463	<u>1144</u> 66 20
5	"Matylda"	--	tylko zasoby pozabilansowe				
6	"Jaworzno"	--	tylko zasoby pozabilansowe				
	Reg. Chrzanowski złóż: 3	Zasoby	<u>36972</u> 1499 463	<u>29600</u> 1158 370	<u>7372</u> 341 93	<u>36972</u> 1499 463	<u>1144</u> 66 20
7	"Olkusz"	MHutn.	<u>20848</u> 1062 574	<u>18506</u> 889 465	<u>2342</u> 173 109	<u>15400</u> 659 205	<u>283</u> 10 5
8	"Pomorzany"	--	<u>49811</u> 2266 754	<u>49811</u> 2266 754	<u>0</u> 0 0	<u>48433</u> 2217 745	<u>1884</u> 78 16
9	"Bolesław"	--	<u>24840</u> 1238 174	<u>22673</u> 1139 171	<u>2167</u> 99 3	<u>14863</u> 641 106	<u>1038</u> 46 11
10	"Krzykawa"	--	<u>4120</u> 184 42	<u>4120</u> 184 42	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0
11	"Klucze"	--	<u>9150</u> 506 232	<u>9150</u> 506 232	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0
12	"Laski"	--	<u>11526</u> 448 88	<u>11526</u> 448 88	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0
13	"Chechło"	--	<u>10150</u> 426 314	<u>5624</u> 308 280	<u>4526</u> 118 34	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0

rudy cynku i ołowiu /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
14	"Jaroszwiec-Pazurek"	MHutn.	4888 93 416	0 0 0	4888 93 416	0 0 0	0 0 0
15	"Sikorka"	"--"	3731 163 157	3731 163 157	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Reg.Olkuski złóż: 9		Zasoby	139064 6386 2750	125140 5903 2188	13924 483 562	78696 3517 1055	3205 134 32
16	"Zawiercie I" cz.wyniesiona	MHutn.	34459 1694 681	34459 1694 681	0 0 0	0 0 0	0 0 0
17	"Poręba"	"--"	9810 376 409	0 0 0	9810 376 409	0 0 0	0 0 0
18	"Gołuchowice"	"--"	19466 708 298	0 0 0	19466 708 298	0 0 0	0 0 0
19	"Zawiercie"- cz.zrzucana	"--"	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
Reg.Zawierciań- ski złóż: 5		Zasoby	137247 4959 2950	34459 1694 681	102788 3265 2269	0 0 0	0 0 0
Ogółem złóż:20		Zasoby	342867 14748 6489	215636 10459 3540	127231 4289 2949	125364 5486 1599	4904 229 57

Uwaga: Ponad wykazane w powyższej tabeli ilości wydobycia ze złóż udokumentowanych, odzyskano z szacunkowych zwałów 265 tys.t rudy w tym 15 tys.t Zn i 2 tys.t Pb oraz wydobyto ze złóż szacunkowych 285 tys.t rudy w tym 10 tys.t Zn i 2 tys.t Pb. Ogółem wydobycie w 1979 r. wynosiło 5454 tys.t rudy w tym 254 tys.t cynku i 61 tys.t ołowiu.

RUDY MIEDZI

ruda
Cu

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	N część kop. Rudna Monoklina Przedsudecka - po upadzie	MHutn.	<u>162664</u> 3108	<u>162664</u> 3108	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
2	"Lubin"	--	<u>343029</u> 4961	<u>343029</u> 4961	<u>0</u> 0	<u>293105</u> 4099	<u>5791</u> 87
3	"Polkowice"	--	<u>246518</u> 5322	<u>246518</u> 5322	<u>0</u> 0	<u>175965</u> 3579	<u>6575</u> 114
4	Polkowice II- Rudna	--	<u>566271</u> 11188	<u>566271</u> 11188	<u>0</u> 0	<u>432993</u> 8694	<u>8138</u> 175
5	Sieroszowice I-II	--	<u>341130</u> 8805	<u>336453</u> 8578	<u>4677</u> 227	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
6	Sieroszowice	--	<u>196605</u> 5257	<u>196605</u> 5257	<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	Głogów I	--	<u>431013</u> 9649	<u>0</u> 0	<u>431013</u> 9649	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
9	Głogów II	--	<u>206385</u> 3735	<u>0</u> 0	<u>206385</u> 3735	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
Reg.Mon. Przedsudecka złóż: 9		Zasoby	<u>2613818</u> 53878	<u>1971743</u> 40267	<u>642075</u> 13611	<u>902063</u> 16372	<u>20504</u> 377
10	Synklina Grodziecka - Konrad	MHutn.	<u>82059</u> 998	<u>39698</u> 533	<u>42361</u> 465	<u>22469</u> 286	<u>1281</u> 9
11	Wartowice	--	tylko zasoby pozabilansowe				
12	"Nowy Kościół"	--	<u>75248</u> 454	<u>43365</u> 258	<u>31883</u> 196	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
13	"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		Zasoby	<u>174195</u> 1553	<u>99951</u> 892	<u>74244</u> 661	<u>22469</u> 286	<u>1281</u> 9
Ogółem złóż: 13		Zasoby	<u>2788013</u> 55431	<u>2071694</u> 41159	<u>716319</u> 14272	<u>924532</u> 16657	<u>21785</u> 386

RUDY ŻELAZA

ruda
Fe

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie 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	Kopalnia "Szczekaczka"	MHutn.	<u>2384</u> 766	<u>2384</u> 766	<u>0</u> 0	<u>1018</u> 327	<u>12</u> 3
2	Kopalnia "Dębowiec"	"--"	<u>3605</u> 1155	<u>3605</u> 1155	<u>0</u> 0	<u>1384</u> 446	<u>22</u> 6
3	Kopalnia "XX-lecie PRL" i Wręczyca	"--"	<u>28598</u> 9097	<u>28598</u> 9097	<u>0</u> 0	<u>738</u> 248	<u>214</u> 65
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>69600</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 "Rebielice-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				
16	Rejon "Praszka"	"--"	<u>6750</u> 2070	<u>0</u> 0	<u>6750</u> 2070	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
17	Rejon "Zwierzyniec I"	"--"	tylko zasoby pozabilansowe				
18	Rejon "Kałmuki"	"--"	<u>3859</u> 1295	<u>3859</u> 1295	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
19	Rejon "Kawodrza"	"--"	tylko zasoby pozabilansowe				

rudy żelaza /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
20	Obazar "Kłobuck II" /Pole rez./	MHutn.	<u>8052</u> <u>2552</u>	<u>6465</u> <u>2082</u>	<u>1587</u> <u>470</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
21	Rejon "Przybynów- Ogrodzieniec"	--	<u>3300</u> <u>1200</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>3300</u> <u>1200</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
22	Obazar badań "Paweł VII"	--	<u>237</u> <u>82</u>	<u>212</u> <u>74</u>	<u>25</u> <u>8</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
23	Kopalnia "Tadeusz II"	--	<u>4998</u> <u>1657</u>	<u>4998</u> <u>1657</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
24	Obazar badań "Skałka- Rudniki"	--	<u>5061</u> <u>1565</u>	<u>4035</u> <u>1238</u>	<u>1026</u> <u>327</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
25	Kopalnia "Jerzy-Malice"	--	<u>7799</u> <u>2688</u>	<u>7799</u> <u>2688</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
26	Kopalnia "Żarki IV"	--	<u>1846</u> <u>622</u>	<u>1846</u> <u>622</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
27	Kopalnia "Barbara- Kuznica"	--	<u>4841</u> <u>1571</u>	<u>4841</u> <u>1571</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
Reg. Częstochowski złóż: 27		Zasoby	<u>467597</u> <u>141666</u>	<u>195673</u> <u>62125</u>	<u>271924</u> <u>79541</u>	<u>3143</u> <u>1021</u>	<u>248</u> <u>74</u>
28	Rejon "Strzelnica- Stefania"	MHutn.	<u>62763</u> <u>8682</u>	<u>62763</u> <u>8682</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
29	Rejon "Końskie Zachód"	--	<u>53505</u> <u>15703</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>53505</u> <u>15703</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
30	Rejon "Końskie Wschód"	--	<u>36000</u> <u>10566</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>36000</u> <u>10566</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
31	Kopalnia "Jan Dziadek"	--	tylko zasoby pozabilansowe				
32	Kopalnia "1-Maja"	--	tylko zasoby pozabilansowe				
33	Rejon "Białaczów- Paradyż"	--	tylko zasoby pozabilansowe				
34	Rejon "Rogów- Jastrząb"	--	<u>12682</u> <u>1728</u>	<u>729</u> <u>114</u>	<u>11953</u> <u>1614</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
35	Rejon "Przysucha"	--	<u>42316</u> <u>13245</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>42316</u> <u>13245</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
36	Rejon "Przytyk"	--	<u>5670</u> <u>2240</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>5670</u> <u>2240</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
37	Rejon "Tychów"	--	<u>59742</u> <u>9382</u>	<u>59742</u> <u>9382</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>
38	Rejon "Zębiec"	--	<u>29295</u> <u>4735</u>	<u>29295</u> <u>4735</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>

rudy żelaza /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
39	Kopalnia "Staszic"	MHutn.	tylko zasoby pozabilansowe				
40	Kopalnia "Majówka"	--	$\frac{1729}{530}$	$\frac{1729}{530}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
41	Kopalnia "Henryk"	--	tylko zasoby pozabilansowe				
42	Kopalnia "Edward"	--	$\frac{1497}{432}$	$\frac{1497}{432}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
43	Kopalnia "Stara Góra"	--	$\frac{8052}{2484}$	$\frac{7931}{2447}$	$\frac{121}{37}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
	Reg. Kielecki złóż: 16	Zasoby	$\frac{313251}{69727}$	$\frac{163686}{26322}$	$\frac{149565}{43405}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
44	Rejon "Krzemianka"	MHutn.	$\frac{696700}{191600}$	$\frac{187300}{48300}$	$\frac{509400}{143300}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
	Reg. Płn.-Wsch. Polski złóż: 1	Zasoby	$\frac{696700}{191600}$	$\frac{187300}{48300}$	$\frac{509400}{143300}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
45	Rejon "Kwiatków-Strzegowa"	MHutn.	$\frac{15177}{5601}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{5177}{5601}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
	Reg. Kaliski złóż: 1	Zasoby	$\frac{15177}{5601}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{15177}{5601}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
46	Rejon "Niemica"	MHutn.	tylko zasoby pozabilansowe				
47	Rejon "Imno-Unibórz"	MHutn.	$\frac{8134}{2326}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{8134}{2326}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
	Reg. Pomorski złóż: 2	Zasoby	$\frac{8134}{2326}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{8134}{2326}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
48	Kopalnia "Łęczycza 1-2"	MHutn.	$\frac{16715}{4062}$	$\frac{16242}{3943}$	$\frac{473}{119}$	$\frac{1889}{569}$	$\frac{11}{0}$
49	Obszar "Mazew-Sobótka"	--	$\frac{9080}{2242}$	$\frac{9080}{2242}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
50	Obszar "Łęczycza 5-6"	--	$\frac{12702}{2982}$	$\frac{12702}{2982}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
51	Obszar "Łęczycza 3-4"	--	$\frac{15735}{3503}$	$\frac{15735}{3503}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
	Reg. Łęczycki złóż: 4	Zasoby	$\frac{54232}{12789}$	$\frac{53759}{12670}$	$\frac{473}{119}$	$\frac{1889}{569}$	$\frac{11}{0}$
	Ogółem złóż: 51	Zasoby	$\frac{1555092}{423708}$	$\frac{600419}{149416}$	$\frac{954673}{274292}$	$\frac{5032}{1590}$	$\frac{259}{74}$

RUDY NIKLU

ruda
Ni

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	Szkлары	MHutn.	$\frac{14127}{113}$	$\frac{14127}{113}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{7111}{53}$	$\frac{133}{1}$
2	Rejon "Braszowice"	--	tylko zasoby pozabilansowe				
3	Rejon "Grochów"	--	tylko zasoby pozabilansowe				
Ogółem złóż: 3		Zasoby	$\frac{14127}{113}$	$\frac{14127}{113}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{7111}{53}$	$\frac{133}{1}$

RUDY INNYCH METALI

ruda
metal

Lp	Nazwa złoża	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	Nowa Ruda - surowce aluminiowe	MHutn.	$\frac{8582}{0}$	$\frac{8582}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
2	Krobica - rudy cyny	--	$\frac{1904}{9}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{1904}{9}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
3	Krobica Wschód -rudy cyny	--	$\frac{2339}{12}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{2339}{12}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
4	Gierczyn - rudy cyny	--	$\frac{33}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{33}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
5	Złoty Stok - rudy arsenu	--	$\frac{537}{20}$	$\frac{233}{9}$	$\frac{304}{11}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$

SIARKA RODZIMA

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie 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	"Basznia"	MPCh.	109519	0	109519	0	18
2	Stale-Jeziorko	"--"	105846	105846	0	0	3135
3	Grzybów-Gacki	"--"	22058	22058	0	0	1406
4	Tarnobrzeg-Machów	"--"	96762	55125	41637	0	325
5	Jeziórko-Grębów	"--"	115607	115607	0	0	0
6	Solec	"--"	5576	0	5576	0	0
7	Osiek-Baranów	"--"	300700	0	300700	0	0
8	Jamnica	"--"	137770	0	137770	0	0
9	Świniary	"--"	80	80	0	0	0
10	Rudniki	"--"	49950	0	49950	0	0
11	Piaseczno	"--"	3489	3489	0	0	0
Ogółem złóż:11		Zasoby	947357	302205	645152	0	4884

SÓL KAMIENNA

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie 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	Góra	MPCh	288486	288486	0	0	1205
2	Inowrocław	"--"	242259	108459	133800	0	642
3	Kłodawa	"--"	509533	509533	0	0	1470
4	Mogilno	"--"	2577000	0	2577000	0	0
5	Kłodawa /część południowa/	"--"	4072255	4072255	0	0	0
6	Kłodawa /część północna/	"--"	6888187	6888187	0	0	0
7	Rogoźno	"--"	8612000	0	8612000	0	0
8	Łanięta	"--"	4000000	0	4000000	0	0
9	Lubień	"--"	4070841	2419775	1651066	0	0
10	Wapno	"--"	0	0	0	0	0

sól kamienna /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Łęzkowice	MPCh	25487	25389	98	0	242
12	Wieliczka	--	41568	41568	0	0	153
13	Barycz	--	5351	5351	0	0	182
14	Bochnia	--	7955	7955	0	0	61
15	Siedlec-Moszczenica	--	245766	62651	183115	0	0
16	Rybnik-Żory-Orzesze	--	2098600	0	2098600	0	0
17	Mechelinki	--	2070000	2070000	0	0	0
18	Zatoka Pucka	--	16336032	16336032	0	0	0
Ogółem złóż:18		Zasoby	52091320	32835641	19255679	0	3955

SOLE POTASOWO-MAGNEZOWE

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	Kłodawa	MPCh	72171	11729	60442	0	0
2	Zdrada	--	79170	0	79170	0	0
3	Swarzewo	--	144027	0	144027	0	0
4	Mieroszyno	--	321057	0	321057	0	0
5	Chłapowo	--	37560	0	37560	0	0
Ogółem złóż:5		Zasoby	653985	11729	642256	0	0

FOSFORYTY

konkrecje

P₂O₅

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe	Wydobycie tys. t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys. t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Iłża- Krzyżanowice	MPCh.	<u>1860</u> 390	<u>0</u> 0	<u>1860</u> 390	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
2	Iłża- Chwałowice	--	<u>620</u> 140	<u>0</u> 0	<u>620</u> 140	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
3	Iłża Walentynów	--	<u>1690</u> 330	<u>0</u> 0	<u>1690</u> 330	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
4	Iłża- Łączany	--	<u>10230</u> 1900	<u>0</u> 0	<u>10230</u> 1900	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
5	Radom- Wolanów	--	<u>590</u> 90	<u>0</u> 0	<u>590</u> 90	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
6	Radom- Dąbrówka Warszawska	--	<u>6760</u> 1210	<u>0</u> 0	<u>6760</u> 1210	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
7	Radom- Krogulcza	--	<u>8470</u> 1610	<u>0</u> 0	<u>8470</u> 1610	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
8	Gościeradów	--	<u>1420</u> 210	<u>0</u> 0	<u>1420</u> 210	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
9	Chałupki	--	<u>3170</u> 440	<u>3170</u> 440	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
10	Annapol	--	<u>7600</u> 1030	<u>7600</u> 1030	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
Ogółem złóż: 10		Zasoby	<u>42410</u> 7350	<u>10770</u> 1470	<u>31640</u> 5880	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0

BARYT

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemysłowe tys.t	
			Razem	ABC	C ₂		
1	Stanisławów	MPCh	1145	350	795	0	51
2	Boguszów	--	879	56	823	0	36
3	Jedlińska	--	22	22	0	0	0
4	Strawczynek	--	110	0	110	0	0
Ogółem złóż: 4		Zasoby	2156	428	1728	0	87

ZIEMIA KRZEMIONKOWA

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie 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	Dąbrówka Pole II	CZSP	772	0	772	0	0
2	Dąbrówka Pole I	--	188	188	0	0	0
3	Piotrowice	MPCh	484	290	194	0	16
4	Lechówek	--	961	607	354	0	0
Ogółem złóż: 4		Zasoby	2405	1085	1321	0	16

SUROWCE WAPIENNE PRZEMYSŁU WAPIENNICZEGO

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	Kamienica	MBiPMB	2094	0	2094	0	0
	Woj. bielskie złoż: 1	Zasoby	2094	0	2094	0	0
2	Mykanów	MBiPMB	42788	0	42788	0	0
3	Pajęczno	--	63741	0	63741	0	0
4	Choroń	--	137878	0	137878	0	0
5	Rudniki-Rędziny	--	69351	69351	0	69351	0
6	Rudniki	--	17081	17081	0	0	0
7	Złota Góra	--	8965	8965	0	0	122
	Woj. częstochowskie złoż: 6	Zasoby	339804	95397	244407	69351	122
8	Połom	MBiPMB	55255	55255	0	0	395
	Woj. jeleniogórskie złoż: 1	Zasoby	55255	55255	0	0	395
9	Mokre-Śląskie	MBiPMB	612	612	0	0	0
10	Płaza	--	12564	12564	0	0	836
11	Niegowonice- Rokitno Szlach.	--	76100	0	76100	0	0
12	Brudzowice	MHut.	36811	36811	0	0	0
13	Calcium Brynica Czeladź	MBiPMB	1254	1254	0	0	0
14	Sosnowiec- Środula	MG	6500	0	6500	0	0
15	Sosnowiec- Środula	--	1548	430	1118	0	0
	Woj. katowickie złoż: 7	Zasoby	135389	51671	83718	0	836

c.d./

Surowce wapienne przemysłu wapienniczego
-tys.t

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Moczydło	MB1PMB	15136	8426	6710	0	0
17	Chęciny	--	19763	19763	0	0	0
18	Miedzianka	--	0	0	0	0	0
19	Górki Sowie	--	4305	1857	2448	0	0
20	Ostrówka- Ożowianka	--	127519	127519	0	0	2696
21	Goździec	--	100146	56944	43202	0	0
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	Trzuskawica	--	697861	697861	0	0	4721
29	Sokołów Górny	--	54455	54455	0	0	0
30	Sobków III	--	97781	97781	0	0	689
31	Bukowa	--	345082	278884	66198	0	1653
Woj. kieleckie ziół: 16		Zasoby	2081160	1445952	635208	0	9762
32	Wzgórze Św. Piotra	MPCh.	11151	0	11151	0	0
33	Czatkowice	MB1PMB	54017	42302	11715	0	4043
34	Zabiedzin	MPCh.	0	0	0	0	0
35	Zakrzówek	--	11655	11655	0	0	490
36	Mydlniki	MB1PMB	4628	4628	0	0	0
Woj. krakowskie ziół: 5		Zasoby	81451	58585	22866	0	4533
37	Gorażdze	MB1PMB	355880	355880	0	345961	4194
38	Izbicko II	--	108357	108357	0	106692	1090
39	Szymiszów	--	72621	72621	0	0	0
40	Strzelce Opolskie I	--	25747	25747	0	0	0

surowce wapienne przemysłu wapienniczego -tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
41	Ligota Dolna	MRol.	430	430	0	0	83
42	Strzelce Opolskie II	MB1PMB	29722	29722	0	0	0
43	Tarnów Opolski III	-"-	41462	41462	0	0	0
44	Tarnów Opolski II	-"-	67046	67046	0	0	2464
45	Tarnów Opolski	-"-	4090	4090	0	0	0
Woj. opolskie złóż: 9		Zasoby	705355	705355	0	452653	7831
46	Sławno	MB1PMB	3069	1197	1872	0	0
47	Sulejów II	-"-	51386	28374	23012	0	0
48	Sulejów- Kurnędz	-"-	2240	2240	0	0	219
Woj. piotrkowskie złóż: 3		Zasoby	56695	31811	24884	0	219
49	Kutno- Ktery I,II	MB1PMB	522774	0	522774	0	0
Woj. płockie złóż: 1		Zasoby	522774	0	522774	0	0
50	Nowiny Horynieckie	MAGT10S	10932	10932	0	0	0
Woj. przemyskie złóż: 1		Zasoby	10932	10932	0	0	0
51	Iłża	CZKR	9886	9886	0	0	14
Woj. radomskie złóż: 1		Zasoby	9886	9886	0	0	14
52	Kredówka Działoszyn	MB1PMB	2468	2468	0	0	0
53	Bobrowniki	-"-	15767	0	15767	0	0
54	Trębaczów	-"-	2572	2572	0	0	0
Woj. sieradzkie złóż: 3		Zasoby	20807	5040	15767	0	0

surowce wapienne przemysłu wapienniczego-tys.t /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
55	Ruda Kościelna	MB1PMB	87935	87935	0	0	0
56	Sobiekurów	--	74390	0	74390	0	0
57	Lipnik	MHut.	1691	1691	0	0	0
58	Łysaków	M. Kom.	16738	15131	1607	0	13
Woj. tarnobrzeskie źród: 4		Zasoby	180754	104757	75997	0	13
Ogółem U.		Zasoby	4202356	2574641	1627715	522004	23725
1	Kopieniec	MAGT10S	610	0	0	0	0
Woj. bielskie. źród: 1		Zasoby	610	0	0	0	0
2	Rzeniszów	CZKR	1709	0	0	0	0
3	Chełmno	MAGT10S	427	0	0	0	0
4	Węsocz	CZSP	266	0	0	0	0
5	Kielnik- Olsztyn	CZSRSch	320	0	0	0	0
6	Prędziszów	MAGT10S	17000	0	0	0	0
Woj. częstochow- skie źród: 5		Zasoby	19722	0	0	0	0
7	Mysłów Mały	MAGT10S	2349	0	0	0	0
8	Prochowice Nowe	CZSP	393	0	0	0	0
9	Niwnice	MAGT10S	800	0	0	0	0
10	Pilchowice	MB1PMB	1313	0	0	0	0
11	Wojcieszów- Miąk	--	8562	0	0	0	0
12	Wojcieszów Silesia	MB1PMB	1836	0	0	0	407
13	Wojcieszów- Gruszka	--	122	0	0	0	0
Woj. jeleniogór- skie źród:7		Zasoby	15375	0	0	0	407
14	Mokre Śląskie	MAGT10S	2335	0	0	0	16
15	Pogorzyce	MKom.	314	0	0	0	1
16	Michałów- Łazy	MAGT10S	152	0	0	0	0
17	Młoszowa	--	1269	0	0	0	0

Surowce wapienne przemysłu wapienniczego-tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
18	Radonia	CZSP	213	0	0	0	0
19	Zbrosławice	MKom.	71	0	0	0	0
20	Strzemieszy- ce	MAGTIOŚ	112	0	0	0	3
	Woj. katowickie źród: 7	Zasoby	4446	0	0	0	20
21	Siędlce	CZSP	1000	0	0	0	9
22	Wrzosy	MAGTIOŚ	461	0	0	0	0
23	Tokarnia- Sierpka	--	4236	0	0	0	0
24	Klęska Góra	--	636	0	0	0	0
25	Dezyderów	CZSP	1294	0	0	0	16
26	Ląpie	MAGTIOŚ	6589	0	0	0	0
27	Gnieździńska- Góra Lipia	--	1086	0	0	0	0
28	Gnieździńska- Góra Maćkowa	CZSP	3358	0	0	0	28
29	Gnieździńska- Góra Pod- dańska	MAGTIOŚ	2807	0	0	0	0
30	Gnieździńska- Góra Dybkowa	--	134	0	0	0	0
31	Gnieździńska- Wrzosówka	CZSP	1395	0	0	0	19
32	Małogoszcz- Góra Krzyżowa	MAGTIOŚ	3361	0	0	0	0
33	Bilcza	--	17438	0	0	0	0
34	Obice /Dębska Wola/	--	782	0	0	0	0
35	Wierzbie	MRol.	14	0	0	0	0
36	Czarnów	MAGTIOŚ	19344	0	0	0	0
	Woj. kieleckie źród: 16	Zasoby	63935	0	0	0	63
37	Pychowice	MBiPMB	115	0	0	0	0
38	Rzęska II	MAGTIOŚ	915	0	0	0	0
39	Rzęska	--	365	0	0	0	0
	Woj. krakowskie źród: 3	Zasoby	1395	0	0	0	0
40	Raciborowice	MAGTIOŚ	627	0	0	0	0
	Woj. legnickie źród: 1	Zasoby	627	0	0	0	0

surowce wapienne przemysłu wapienniczego-tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
41	Rogoźnik	MBiPMB	233	0	0	0	0
	Woj. nowosądeckie złóż: 1	Zasoby	233	0	0	0	0
42	Przedbórz	MBiPMB	3120	0	0	0	0
	Woj. piotrzkowskie złóż: 1	Zasoby	3120	0	0	0	0
43	Olimpów	CZKR	1175	0	0	0	10
	Woj. rzeszowskie złóż: 1	Zasoby	1175	0	0	0	10
44	Łisowice	MAGTIOŚ	663	0	0	0	10
	Woj. sieradzkie złóż: 1	Zasoby	663	0	0	0	10
45	Gołogłowy	MAGTIOŚ	263	0	0	0	0
46	Lutynia	-"	86	0	0	0	0
47	Duszniki- Zdrój	MAGTIOŚ	1126	0	0	0	0
	Woj. wałbrzyskie złóż: 3	Zasoby	1475	0	0	0	0
48	Dyle Kąty	MAGTIOŚ	978	0	0	0	0
	Woj. zamojskie złóż: 1	Zasoby	978	0	0	0	0
	Ogółem Z.	Zasoby	113754	0	0	0	510

SUROWCE WAPIENNE PRZEMYSŁU CEMENTOWEGO

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydoby- tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemys- słowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Cisownica	MBiPMB	1685	0	1685	0	0
2	Pod Chełmem Goleszów	---	9377	0377	0	0	67
Woj. bielskie złóż: 2		Zasoby	11062	9377	1685	0	67
3	Piechcin Wilkowo	MBiPMB	359890	359890	0	0	4717
4	Barcin	---	116854	116854	0	0	1250
5	Pakość	---	118931	118931	0	0	0
Woj. bydgoskie złóż: 3		Zasoby	595675	595675	0	0	5967
6	Chełm	MBiPMB	305432	305432	0	0	3326
7	Pokrówka	---	267890	0	267890	0	0
8	Rejowiec	---	160799	160799	0	0	2109
9	Nikodemówka	---	91900	0	91900	0	0
10	Trawniki	---	145607	0	145607	0	0
11	Bezek	---	865715	0	865715	0	0
Woj. chełmskie złóż: 6		Zasoby	1837343	466231	1371112	0	5435
W tym zasoby warunkowe			267890	0	267890	0	0
12	Metów	MBiPMB	142438	0	142438	0	0
13	Rudniki- Jaskrów	---	85384	0	85384	0	0
14	Rudniki- Latosówka	---	20854	20854	0	0	0
15	Latosówka	---	102857	102857	0	0	684
Woj. częstochowskie złóż: 4		Zasoby	351533	123711	227822	0	684
W tym zasoby warunkowe			142438	0	142438	0	0

surowce wapienne przemysłu cementowego - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Rogożnik	MBiPMB	18160	18160	0	0	150
17	Niegowonice II	--"	69390	0	69390	0	0
18	Wysoka I	--"	7515	7515	0	0	381
19	Wiek II	--"	66882	66882	0	0	1441
20	Góra Siewierska	--"	23100	23100	0	0	0
21	Górka	MHut.	12542	12542	0	0	0
22	Niegowonice	MBiPMB	56407	56407	0	0	145
23	Wolbrom-Zarzeczce	--"	232866	0	232866	0	0
24	Sadowa Góra II	--"	21931	21931	0	0	0
25	Sadowa Góra	--"	4436	4436	0	0	306
26	Żychcice II	--"	9357	9357	0	0	469
27	Kamyce	--"	27000	27000	0	0	0
28	Saturn	--"	2619	2619	0	0	0
Woj. katowickie źród: 13		Zasoby	552205	249949	302256	0	2892
W tym zasoby warunkowe			232866	0	232866	0	0
29	Leśnica	MBiPMB	263062	162760	100302	0	2094
30	Nida-Lurowizna	--"	231194	231194	0	0	0
31	Nowiny-Sitkówka	--"	17321	17321	0	0	690
32	Kowala-Sobków Północ	--"	32679	7007	25672	0	621
33	Kowala-Sobków	--"	91817	91817	0	0	1373
34	Suchowola-Kamienna Góra	--"	185567	138965	46602	0	0
35	Celiny-Poręba	--"	159232	0	159232	0	0
Woj. kieleckie źród: 7		Zasoby	980872	649064	331808	0	4778
36	Grzmiączka	MBiPMB	11510	11510	0	0	0
Woj. krakowskie źród: 1		Zasoby	11510	11510	0	0	0

surowce wapienne przemysłu cementowego-tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
37	Podgrodzie	MBiPMB	10774	10774	0	0	317
	Woj. legnickie złóż: 1	Zasoby	10774	10774	0	0	317
38	Groszowice II -Wróblin	MBiPMB	27269	27269	0	0	0
39	Dobrzeń	-"-	13800	13800	0	0	0
40	Opole- Folwark	-"-	452547	452547	0	0	1673
41	Strzelce Opolskie	-"-	232240	174060	58180	0	3169
42	Odra II	-"-	62642	62642	0	60539	769
43	Bolko	-"-	11829	11829	0	0	283
44	Groszowice II	-"-	55142	55142	0	0	183
	Woj. opolskie złóż: 7	Zasoby	855469	797289	58180	60539	6077
W tym zasoby warunkowe			43860	43860	0	0	0
45	Granice	KBiPMB	84000	84000	0	0	0
46	Mojeszów	-"-	152530	0	152530	0	0
47	Sulejów I	-"-	182655	182655	0	0	0
	Woj. piotrkowskie złóż: 3	Zasoby	419185	266655	152530	0	0
48	Kutno-Goślib	MBiPMB	311486	0	311486	0	0
	Woj. płockie złóż: 1	Zasoby	311486	0	311486	0	0
49	Płazów	MBiPMB	228295	123263	105032	0	0
	Woj. przemyskie złóż: 1	Zasoby	228295	123263	105032	0	0
50	Iłża- Krzyżanowice	MBiPMB	432220	0	432220	0	0
51	Bałtów- Tarnówek	-"-	469004	469004	0	0	0

surowce wapienne przemysłu cementowego-tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
52	Wierzbica	MBiPMB	471419	471419	0	0	1490
53	Strzałków	-"-	166615	113303	53312	0	0
54	Marylin	-"-	9941	9941	0	0	0
Woj. radomskie złóż: 5		Zasoby	1549199	1063667	485532	0	1490
55	Trębaczew II	MBiPMB	54670	38090	16580	0	0
56	Działoszyn	-"-	94377	46303	48074	43703	1879
57	Kule	-"-	92869	0	92869	0	0
58	Wielka Wieś	-"-	152700	0	152700	0	0
59	Wieluń	-"-	46536	46536	0	0	0
Woj. sieradzkie złóż: 5		Zasoby	441152	130929	310223	43703	1879
60	Czarnogłowy- Kłęby	MBiPMB	154731	0	154731	0	0
61	Czarnogłów	-"-	13291	13291	0	0	0
Woj. szczecińskie złóż: 2		Zasoby	168022	13291	154731	0	0
W tym zasoby warunkowe			154731	0	154731	0	0
62	Stróża	MBiPMB	70963	70963	0	0	0
63	Gliniany- Duranów	-"-	800855	386835	414020	0	2114
64	Potok	-"-	166816	0	166816	0	0
65	Popów	-"-	63830	0	63830	0	0
Woj. tarnobrzeskie złóż: 4		Zasoby	1102464	457798	644666	0	2114
W tym zasoby warunkowe			63830	0	63830	0	0
66	Frampol II	MBiPMB	97095	0	97095	0	0
67	Żurawce	-"-	1242804	0	1242804	0	0
Woj. zamojskie złóż: 2		Zasoby	1339899	0	1339899	0	0
W tym zasoby warunkowe			1242804	0	1242804	0	0
Ogółem U.		Zasoby	10766145	4969183	5796962	104242	31700
W tym zasoby warunkowe ogółem			2148419	43860	2104559	0	0

KREDA

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			Wydo- bucie 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	MBiPMB	29871	8279	21592	0	27
	Woj. białskopodla- skie złoż.:1	Zasoby	29871	8279	21592	0	27
2	Mielnik	MBiPMB	4169	3269	900	0	40
	Woj. białostockie złoż.: 1	Zasoby	4169	3269	900	0	40
3	Laska	MAGT10Ś	485	0	485	0	0
	Woj. bydgoskie złoż.: 1	Zasoby	485	0	485	0	0
4	Bornity	MAGT10Ś	0	0	0	0	0
	Woj. elbląskie złoż.:1	Zasoby	0	0	0	0	0
5	Sulęczyno	CZKR	760	0	760	0	0
6	Wejherowo	-"	1415	1415	0	0	50
7	Wejherowo-Orle	MBiPMB	25375	0	25375	0	0
	Woj. gdańskie złoż.: 3	Zasoby	27550	1415	26135	0	50
8	Osiek	MAGT10Ś	60	0	60	0	30
9	Szumiąca	CZKR	3234	0	3234	0	90
10	Rańsko	MAGT10Ś	928	0	928	0	0
	Woj. gorzowskie złoż.: 3	Zasoby	4222	0	4222	0	120
W tym zasoby warunkowe			928	0	928	0	0

kreda - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Kazimierz II	CZKR	141	0	141	0	0
12	Konotop III	---	154	0	154	0	0
13	Prostynia	---	59	0	59	0	51
14	Grabowo	MROl	1017	0	1017	0	51
15	Wielimskie Bagno	MAGTIOŚ	1704	0	1704	0	0
16	Marcelin	CZKR	427	0	427	0	47
17	Bugno	MAGTIOŚ	1365	0	1365	0	0
Woj. koszalińskie złóż: 7		Zasoby	4867	0	4867	0	149
W tym zasoby warunkowe			154	0	154	0	0
18	Komorowo	MAGTIOŚ	43	0	43	0	0
19	Tarda	---	425	0	425	0	0
20	Florczaki	CZKR	401	0	401	0	0
21	Malinowo I	---	448	448	0	0	55
22	Malinowo II	---	453	453	0	0	0
23	Karnity	MAGTIOŚ	601	0	601	0	0
Woj. olsztyńskie złóż: 6		Zasoby	2371	901	1470	0	55
W tym zasoby warunkowe			601	0	601	0	0
24	Zdbice	CZKR	0	0	0	0	75
25	Błękwit SkicW	MAGTIOŚ	147	0	147	0	0
Woj. piłskie złóż: 2		Zasoby	147	0	147	0	75
26	Czarnoszyce	MAGTIOŚ	310	0	310	0	0
27	Polnica	---	277	0	277	0	2
28	Jeziernik	---	916	0	916	0	0
29	Grabówko	CZKR	1228	0	1228	0	75
Woj. słupskie złóż: 4		Zasoby	2731	0	2731	0	77

1	2	3	4	5	6	7	8
30	Kruklin	CZKR	3669	3669	0	0	194
31	Chmielewo	-"-	457	457	0	0	0
	Woj. suwalskie złóż: 2	Zasoby	4126	4126	0	0	194
32	Lubiatowo	CZKR	10843	0	10843	0	0
33	Giżyn	MAGT10Ś	8555	0	8555	0	0
34	Witkowo	-"-	506	0	506	0	0
35	Strzeszów	-"-	1008	0	1008	0	0
36	Wierzbno	-"-	3061	0	3061	0	0
37	Będgoszcz	-"-	4828	0	4828	0	0
	Woj. szczecińskie złóż: 6	Zasoby	28801	0	28801	0	0
	W tym zasoby warunkowe		17958	0	17958	0	0
38	Węgorzyn	MAGT10Ś	416	0	416	0	0
	Woj. toruńskie złóż: 1	Zasoby	416	0	416	0	0
39	Kaniewo	MAGT10Ś	3024	1609	1415	0	65
	Woj. włocławskie złóż: 1	Zasoby	3024	1609	1415	0	65
40	Pomoreko	CZKR	2819	0	2819	0	82
	Woj. zielonogór- skie złóż:1	Zasoby	2819	0	2819	0	82
	Ogółem U.	Zasoby	115599	19599	96000	0	934
	W tym zasoby warunkowe ogółem		19641	0	19641	0	0
1	Wedzyń	MAGT10Ś	867	0	0	0	0
	Woj. olsztyńskie złóż: 1	Zasoby	867	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8
2	Zabór	CZKR	1454	0	0	0	75
3	Suchodół	---	54	0	0	0	8
	Woj. zielonogórskie ziół: 2	Zasoby	1508	0	0	0	83
	Ogółem Z.	Zasoby	2375	0	0	0	83

SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI CEMENTU

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby				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	Kornica- Litewniki /Pole B/	MBiPMB	1802	1802	0	0	0
2	Kornica- Litewniki /Pole A/	---	3386	3386	0	0	0
	Woj. białskopod- laskie ziół: 2	Zasoby	5188	5188	0	0	0
3	Michałow	MBiPMB	12500	12500	0	0	0
	Woj. bydgoskie ziół: 1	Zasoby	12500	12500	0	0	0
4	Wręczyca- Grodzisko	MBiPMB	5798	5798	0	0	0
	Woj. częstochow- skie ziół: 1	Zasoby	5798	5798	0	0	0
5	Wejherowo /Orle/	CZKR	1003	1003	0	0	0
	Woj. gdańskie ziół: 1	Zasoby	1003	1003	0	0	0
6	Niegowonice	MBiPMB	9611	9611	0	0	0
7	Wysoka IV	---	8673	8673	0	0	0

/c.d./

Surowce ilaste do produkcji cementu
- tys.t

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Wysoka III	MBiPMB	47	47	0	0	0
9	Wysoka II	-"-	0	0	0	0	0
10	Wysoka I	-"-	0	0	0	0	0
11	Wiek II	-"-	11163	7791	3372	0	0
12	Grodzicz	-"-	1750	1750	0	0	0
Woj. katowickie źróź: 7		Zasoby	31244	27872	3372	0	0
13	Gnieździska	MBiPMB	2896	2896	0	0	0
14	Nida- Lurowizna	-"-	5877	5877	0	0	0
Woj. kieleckie źróź: 2		Zasoby	8773	8773	0	0	0
15	Krasiejów	MBiPMB	35111	35111	0	31812	171
16	Bolko	-"-	406	406	0	0	0
Woj. opolskie źróź: 2		Zasoby	35517	35517	0	31812	171
17	Żuków-Doliny	MBiPMB	32917	0	32917	0	0
18	Cieszanów	-"-	8515	8515	0	0	0
Woj. przemyskie źróź: 2		Zasoby	41432	8515	32917	0	0
19	Działoszyn	MBiPMB	7904	6064	1840	0	0
20	Wieluń Widoradz	-"-	72376	72376	0	0	335
Woj. sieradzkie źróź: 2		Zasoby	80280	78440	1840	0	335
21	Zaklików	MBiPMB	8862	8862	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie źróź: 1		Zasoby	8862	8862	0	0	0
Ogółem U.		Zasoby	230597	192468	38129	31812	506
1	MBiPMB	MBiPMB	319	0	0	0	0

Surowce ilaste do produkcji cementu - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. chełmskie złóż: 1	Zasoby	319	0	0	0	0
	Ogółem Z.	Zasoby	319	0	0	0	0

GIPS I ANHYDRYT

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie 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	MAGTIOŚ	2119	0	2119	0	0
2	Nowy Łąd	MPCh	28633	24145	4488	0	236
	Woj. jeleniogórskie złóż: 2	Zasoby	30752	24145	6607	0	236
3	Winiary	PMB1PMB	57664	0	57664	0	0
4	Ćacki-Krzyżanowice	-"	3807	3807	0	3095	1479
5	Leszcze	-"	20971	20971	0	27921	0
6	Borków-Chwałowice	-"	42500	42500	0	42453	0
7	Uników-Galów-Szaniec	-"	31140	0	31140	0	0
8	Skorocice-Chotelek	-"	22337	22337	0	0	0
9	Łatanice-Skorocice	-"	14500	14500	0	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 7	Zasoby	192919	104115	88804	73469	1479
	W tym zasoby warunkowe		57664	0	57664	0	0

gips i anhydryt - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
10	Lubichów-Konrad Iwiny	MHut.	444448	444448	0	0	0
	Woj. legnickie złóż: 1	Zasoby	444448	444448	0	0	0
11	Dzierżysław	MBiPMB	72793	40348	32445	0	0
	Woj. opolskie złóż:1	Zasoby	72793	40348	32445	0	0
12	Łopuszka Wielka	MBiPMB	130	33	97	0	0
	Woj. przemyskie złóż: 1	Zasoby	130	33	97	0	0
13	Siedliska	MAGT10Ś	418	418	0	0	0
	Woj. rzeszowskie złóż: 1	Zasoby	418	418	0	0	0
	Ogółem U.	Zasoby	741460	613507	127953	73469	1715
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
	Woj. kieleckie złóż: 2	Zasoby	3403	0	0	0	0
	Ogółem Z.	Zasoby	3403	0	0	0	0

KAMIENIE DROGOWE I BUDOWLANE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			prze- myśle- we tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	Brenna Beekid-Jatny	MBiPMB	19734	0	19734	0	0
2	Głębiec	-"-	2214	2214	0	0	13
3	Tokarzędka	-"-	1817	1817	0	0	3
4	Brenna- Leńniczówka	-"-	35831	13139	22692	0	0
5	Leszna Górna	-"-	9301	9301	0	5145	152
6	Jasiennica- Jaworze	-"-	14054	0	14054	0	0
7	Kozy	MKom.	24532	24532	0	2395	49
8	Łodygowice	CZKR	548	548	0	0	4
9	Górka- Mucharz	MBiPMB	4711	4711	0	1855	30
10	Skawce	-"-	4280	2398	1882	617	65
11	Sikorowiec	-"-	13556	0	13556	0	0
12	Pawlikówka	-"-	30095	0	30095	0	0
13	Barwałd	MRol.	1230	1230	0	0	55
14	Czantorria	MKom.	124573	124573	0	0	0
15	Obłaziec	-"-	9772	9772	0	0	300
16	Kurów	-"-	17800	0	17800	0	0
17	Barwałd Dolny	-"-	32830	0	32830	0	0
Woj. bialeńskie złóż: 17		Zasoby	346878	194235	152643	10012	671
W tym zasoby warunkowe			79964	19738	60226	0	0
18	Rębielice Królewskie	MKom.	17193	17193	0	0	39
Woj. częstochow- skie złóż: 1		Zasoby	17193	17193	0	0	39
19	Wartowice	MBiPMB	830	830	0	0	0
20	Sobocin	-"-	22142	22142	0	0	90
21	Ogorzelec	MKom.	3185	3185	0	0	85
22	Miłozów	CZSP	4957	4957	0	0	20
23	Liściasta Góra	MKom.	18780	16430	2350	0	0
24	Leśna-Brzozy	-"-	3943	1432	2511	0	65

Kamienie drogowe i budowlane-tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
25	Józef	MAGT10Ś	8885	8885	0	0	205
26	Księginki	MKom.	31525	23422	8103	31174	1037
27	Lubawka II	MKom.	40677	24633	16044	0	0
28	Wojciechów	--	1618	1618	0	0	24
29	Żerkowice	MB1PMB	3558	1966	1592	0	14
30	Rakowiczki	--	578	578	0	0	7
31	Kotlińska	--	0	0	0	0	0
32	Wieścieszowice	MKom.	4249	549	3700	4249	275
33	Kłopotno	--	6570	5815	755	0	0
34	Rębiszów	--	6072	6072	0	0	310
35	Bukowa Góra	--	66550	37728	28822	0	718
36	Gronowskie Wzgórze	MB1PMB	16306	12246	4060	0	279
37	Sulików	MKom.	63969	63969	0	62134	342
38	Czarnów	MB1PMB	5625	0	5625	0	0
39	Szklarska Poręba-Huta	--	5140	5140	0	0	0
40	Podgórkki	--	7370	7370	0	0	0
41	Lubrza	MKom	51365	51365	0	0	0
42	Niwnice	MB1PMB	6137	6137	0	0	0
43	Góra Kamienista	MKom.	8395	0	8395	0	0
44	Karpniki- Strużnica	MB1PMB	78228	0	78228	0	0
45	Michałowice	--	10900	10900	0	7851	18
46	Chełmczyk	MKom.	406570	0	406570	0	0
Woj. jeleniogórskie źród: 28		Zasoby	884124	317369	566755	105408	3489
W tym zasoby warunkowe			91574	4951	86623	0	0
47	Byczyna	MB1PMB	31940	0	31940	0	0
48	Libiąż Wielki	--	17810	0	17810	0	0
49	Libiąż	--	7610	2450	5160	0	239
50	Nieszkowice- Lgota	--	25070	25070	0	0	0
51	Nowa Wioska	MKom.	12582	12582	0	0	302
52	Podleśna	MB1PMB	39490	39490	0	0	741
53	Jeleń	MKom	2262	2262	0	0	0
54	Imielin	MB1PMB	17595	17595	0	0	183

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
55	Imielin Rek	MKóm	4858	4858	0	0	116
56	Podwarpie	MB1PMB	52848	0	52848	0	0
	Woj. katowickie złów: 10	Zasoby	212065	104307	107758	0	1581
	W tym zasoby warunkowe		31940	0	31940	0	0
57	Duża Skała i Wał Małocen- towski	MKom.	45262	0	45262	0	0
58	Zawada	MB1PMB	13310	13310	0	0	0
59	Szewce /Góra Okrę- glica/	-"-	2762	2762	0	0	0
60	Jaźwica	-"-	9071	4765	4306	8365	1015
61	Bolechowice	-"-	3832	3832	0	1961	11
62	Leśna Góra	CZSP	724	724	0	0	0
63	Polichno Skiby	MB1PMB	36567	36567	0	0	0
64	Korzecko	-"-	11983	11983	0	0	0
65	Celiny	MKom.	1060	1060	0	0	138
66	Józefka	-"-	9252	9252	0	0	0
67	Gołuchów	MB1PMB	4635	4635	0	0	4
68	Mieczyn	MKom.	0	0	0	0	118
69	Głuchowiec	-"-	7715	7715	0	7539	176
70	Wiśniówka	-"-	92587	92587	0	50645	835
71	Krzemucha- Małe Górki	MB1PMB	3912	3912	0	0	0
72	Laskowa Góra	-"-	5379	5379	0	0	952
73	Łabędziów	-"-	14490	7229	7261	3044	9
74	Wola Morawicka	-"-	8600	8600	0	6575	13
75	Morawica III	-"-	100456	100456	0	95976	2745
76	Dębska Wola- Łukowa	-"-	24888	0	24888	0	0
77	Dębska Wola	-"-	26352	22165	4187	0	0
78	Brzeziny	-"-	11951	11951	0	0	0
79	Radkowiec- Podwole	MKom.	11540	11540	0	11540	496
80	Górki Szcukowskie	-"-	15248	15248	0	0	245
81	Czerwona Góra	-"-	54350	54350	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane-tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
80	Pińczów	MBiPMB	5399	5399	0	0	41
81	Skowronno	---	5071	1146	3925	0	0
84	Zachełmie	MKom.	6874	2274	4600	0	204
85	Zygmuntówka	MBiPMB	5805	2200	3605	4814	4
86	Kamienna Góra Suchedniów	---	2196	0	2196	0	0
87	Kopulak	---	308	308	0	0	3
88	Jeleniowska Góra	MKom.	46260	19860	26400	0	0
89	Łagów III	MBiPMB	9568	9568	0	0	0
90	Kostomłoty	MKom.	988	988	0	987	97
91	Zbrza-Kawczyn	MBiPMB	151513	0	151513	0	0
92	Osiny	MKom.	10899	10899	0	0	0
Woj. kieleckie złóż: 36		Zasoby	760807	482664	278143	198267	7106
W tym zasoby warunkowe			171294	123836	47458	0	0
90	Regulice	MAGTIOŚ	2208	2208	0	0	0
91	Wielkanoc	CZKR	1382	1382	0	0	71
92	Dębnik I	MBiPMB	779	779	0	0	0
93	Dębnik II	---	1706	1706	0	1076	50
94	Nielepice	---	18687	18687	0	0	128
95	Krzyszowice	---	6599	6599	0	0	0
96	Dubie	MKom.	70870	5490	65380	0	343
97	Kowalska Góra	MBiPMB	12007	12007	0	0	0
98	Orlej	---	3447	3447	0	0	0
99	Zalas	MKom.	173328	92322	81006	0	1926
100	Niedźwiedzia Góra	---	301	301	0	0	420
101	Zabierzów	MBiPMB	1257	915	342	0	12
102	Mirów	---	5550	5550	0	0	0
103	Paczółtowice	---	6425	0	6425	0	0
104	Harbutowice	---	47980	0	47980	0	0
Woj. krakowskie złóż: 15		Zasoby	352526	151393	201133	1076	2950
W tym zasoby warunkowe			156342	13887	142455	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
105	Lipowica	MKom.	8106	8106	0	0	11
106	Lipowica II	--"	37177	37177	0	0	3
107	Mokre	MBiPMB	24290	24290	0	0	0
108	Szczawne- Kulężne	--"	2382	0	2382	0	0
109	Krymieniec	--"	15886	0	15886	0	0
110	Wysoczany	MKom.	791	791	0	0	0
111	Komańcza III	MBiPMB	109945	74766	35179	0	0
112	Komańcza	--"	24556	24556	0	0	0
113	Otryt	MKom.	83318	0	83318	0	0
114	Bóbrka	MBiPMB	6153	6153	0	0	172
115	Ustianowa	--"	11390	0	11390	0	0
116	Bednarka	MRoI.	3436	3436	0	0	0
Woj. krośnieńskie źród: 12		Zasoby	327430	179275	148155	0	186
W tym zasoby warunkowe			15886	0	15886	0	0
117	Kostrza Góra	MBiPMB	1245	1009	236	0	0
118	Mikołajowice	MG	2318	2318	0	0	22
119	Winna Góra	MBiPMB	15046	15046	0	0	209
120	Sichów	MKom.	11193	0	11193	0	523
121	Jawor-Męcinka	--"	145850	129836	16014	0	523
122	Mszana Obłoga	--"	67822	67822	0	0	0
123	Zimnik I	--"	26852	26852	0	25211	27
124	Zimnik	MBiPMB	19448	15395	4053	0	0
125	Paszowice	MKom.	8500	8500	0	0	0
126	Owczarek	--"	2700	1200	1500	0	0
127	Pielgrzymka	--"	950	950	0	0	197
128	Wilcza Góra	MBiPMB	11231	6317	4914	0	760
129	Kozia Góra	--"	1397	1397	0	0	158
130	Krzeniów	MKom.	80814	80814	0	0	426
Woj. legnickie źród:14		Zasoby	395366	357456	37910	25211	2322
W tym zasoby warunkowe			11193	0	11193	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
131	Kazimierz Dolny	MRol.	534	534	0	0	81
132	Nasiłów	-"-	3176	3176	0	0	99
	Woj. lubelskie źróź: 2	Zasoby	3710	3710	0	0	180
133	Solca Wielka	MKom.	43344	0	43344	0	0
	Woj. łódzkie źróź: 1	Zasoby	43344	0	43344	0	0
134	Toporzysko Działy	MBiPMB	32875	0	32875	0	0
135	Toporzysko Głaza	-"-	24820	0	24820	0	0
136	Kłęczany	MKom.	60724	60724	0	0	1381
137	Góra Wżar	MBiPMB	828	358	470	0	0
138	Osielec	MKom.	59724	59724	0	0	412
139	Kamionka Wielka	-"-	5900	5900	0	0	0
140	Królowa Górna	MBiPMB	45096	0	45096	0	0
141	Tenczyn Górny	MKom.	5013	3925	1088	4585	74
142	Wierchomla	-"-	29839	29839	0	0	589
143	Barcice	MBiPMB	17128	17128	0	0	61
144	Szaflary Zaskale	-"-	2614	1744	870	0	0
145	Klimkówka	MKom.	3565	3565	0	0	0
146	Dział	MBiPMB	31000	0	31000	0	0
147	Malinów	-"-	8700	8700	0	0	0
148	Klikuszowa	MKom.	2962	2962	0	0	29
	Woj. nowosądeckie źróź:15	Zasoby	330788	194569	136219	4585	2546
149	Braciszów	MKom.	2928	2928	0	0	167
150	Sławniowice	MBiPMB	10403	9815	588	6254	25
151	Rutki-Ligota Tułowicka	MKom.	15464	15464	0	0	246
152	Gracze /Pole I-II/	-"-	11156	11156	0	9654	783
153	Lubiatów	MRol.	1300	1300	0	0	0
154	Kamienna Góra	MKom.	3862	3862	0	0	201

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
155	Starowice	MAGTIOŚ	4120	4120	0	0	0
156	Maciejowice	--	8531	8531	0	0	0
157	Ligota Tułowicka	MKom.	6202	6202	0	0	61
158	Dębowiec	MKom.	4050	4050	0	0	180
Woj. opolskie złóż: 10		Zasoby	68016	67428	588	15908	1663
W tym zasoby warunkowe			2025	2025	0	0	0
159	Teofilów	MBiPMB	12389	12389	0	12389	160
160	Gapinin	MAGTIOŚ	234	234	0	0	0
161	Dęborzyczka	MBiPMB	11291	0	11291	0	0
162	Lubocz	MAGTIOŚ	155	155	0	0	0
Woj. piotrzkowskie złóż: 4		Zasoby	24069	12778	11291	12389	160
163	Brusno	MKom.	7883	7883	0	0	40
Woj. przemyskie złóż: 1		Zasoby	7883	7883	0	0	40
164	Góra Skłobska	MBiPMB	68593	0	68593	0	0
165	Pikiel Podkowińska	--	4319	4319	0	0	0
166	Śmiłów	--	13955	13955	0	9221	14
Woj. radomskie złóż: 3		Zasoby	86867	18274	68593	9221	14
167	Glinik Górny	MKom.	1275	215	1060	0	31
168	Cieszyna	MAGTIOŚ	3599	3599	0	0	0
Woj. rzeszowskie złóż: 2		Zasoby	4874	3814	1060	0	31
169	Raciszyn	MBiPMB	6803	5137	1666	0	0
170	Zalesiaki	--	1763	1763	0	1336	22
Woj. sieradzkie złóż: 2		Zasoby	8566	6900	1666	1336	22

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t./c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
171	Suwałki	MAGTiOŚ	4875	4875	0	0	0
Woj. suwalskie źród: 1		Zasoby	4875	4875	0	0	0
172	Smyki	MBiPMB	136366	0	136366	0	0
173	Budy	MKom.	11872	11872	0	0	313
174	Jurkowice	-"-	5556	5556	0	0	117
175	Piaski Brzustowskie	MBiPMB	3800	0	3800	0	0
176	Jańczyce	MKom.	161115	161115	0	0	0
177	Stobiec	MBiPMB	92371	27945	64426	0	0
178	Piskrzyń	MKom.	12241	12241	0	0	51
179	Wymysłów	-"-	743	743	0	0	111
180	Wymysłów II	MBiPMB	31098	0	31098	0	0
181	Komorniki	-"-	109500	0	109500	0	0
182	Karwów	-"-	1534	1534	0	856	158
183	Karsy	-"-	18447	2637	15810	0	0
184	Grocholice	-"-	38673	0	38673	0	0
Woj. tarnobrzesc- kie źród: 13		Zasoby	623316	223643	399673	856	750
W tym zasoby warunkowe			38673	0	38673	0	0
185	Nowy Waliszów	MBiPMB	3938	2090	1848	0	0
186	Stara Bystrzyca	MKom.	2095	2095	0	2091	28
187	Borówno	-"-	7799	7799	0	6926	458
188	Grzędy II	-"-	25910	25910	0	22619	0
189	Grzędy	-"-	3954	3954	0	3176	894
190	Gniewków	-"-	72274	72274	0	0	261
191	Borów	-"-	211613	211613	0	17315	326
192	Czernica	-"-	19970	19970	0	0	103
193	Głuszyca Górna	-"-	16928	12428	4500	0	0
194	Wapniarka Miejsc. Żelazno	MBiPMB	10938	0	10938	0	0
195	Słupiec	-"-	88883	0	88883	0	0
196	Romanowo- Ołdrzychowic- ce	-"-	27818	27818	0	18081	429

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
197	Słupiec II	MBiPMB	364	224	140	0	0
198	Zamczysko	--	12344	0	12344	0	0
199	Rogówka	--	30405	0	30405	0	0
200	Doboszowice	MKom.	3370	3370	0	0	157
201	Pomianów	MKom.	27928	27928	0	27928	40
202	Gola Świdnicka	MBiPMB	1756	1756	0	1007	75
203	Chwałków I	MKom.	9272	9272	0	0	0
204	Rybnica Leśna	--	174355	174355	0	0	481
205	Rybnica	MBiPMB	30532	30532	0	0	0
206	Różanka	--	6358	0	6358	0	0
207	Kośmin	--	9244	9244	0	7874	164
208	Piekielnik	--	13370	13370	0	0	0
209	Świerki	MKom.	63526	11389	52137	0	335
210	Tłumaczów-Gardzeń	MBiPMB	25580	0	25580	0	0
211	Słupiec	MKom.	16674	16674	0	0	385
212	Słupiec Dębówka	--	243000	0	243000	0	0
213	Tłumaczów-Południe	MG	3793	0	3793	0	0
214	Tłumaczów-Wschód	--	14446	0	14446	0	0
215	Tłumaczów	--	440	440	0	0	310
216	Ścinawka Dolna	MBiPMB	1064	0	1064	0	0
217	Gorce	CZSP	2434	2434	0	0	7
218	Przedborowa	MBiPMB	4587	4587	0	2563	116
219	Kletno IV	--	4370	2277	2093	0	0
220	Kletno I,II	--	5233	2213	3020	1848	176
221	Biała i Zielona Marianna	--	7026	7026	0	5346	19
222	Rogóżka	--	5880	5880	0	0	0
223	Graniczna	--	77358	29853	47505	0	444
224	Kostrza	CZSP	1308	1308	0	0	6
225	Wieśnica	MRol.	7888	7888	0	0	102
226	Morów II	MAGT10Ś	4731	4731	0	0	59
227	Rogoźnica	MKom.	146214	146214	0	135169	368
228	Strzegom Kamieniołom Nr 18	MBiPMB	13674	13674	0	11830	15

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
229	Strzegom Kamieniołom 25/26	MBiPMB	20557	20557	0	18167	55
230	Strzegom 15/27	MBiPMB	8126	8126	0	0	85
231	Żółkiewka- Wiatrak	--	26565	4555	22010	0	0
232	Żółkiewka II	--	12116	12116	0	0	0
233	Żółkiewka I- -OG Andrzej	--	35020	35020	0	6582	59
234	Szczytna- Zamek	--	3007	3007	0	0	51
235	Wolany	--	1862	1862	0	0	0
236	Podole	--	40390	0	40390	0	0
237	Chwaliszów	--	40990	0	40990	0	0
238	Braszowice	MKom.	9973	9973	0	0	126
239	Targowica	--	9414	9414	0	0	86
240	Złoty Stok	--	3426	3426	0	0	82
241	Łazany	MBiPMB	27270	0	27270	0	0
242	Siedlimowice	MKom.	20624	20624	0	0	78
243	Gołaszycy	MBiPMB	6487	6487	0	0	37
244	Mrowiny	--	36990	9828	27162	0	0
245	Romanowo Górne	--	207680	0	207680	0	0
246	Dobrocin	MKom.	4609	4087	522	0	0
247	Goczałków	MRol.	10597	6563	4034	0	54
248	Piława Górna	MBiPMB	61150	0	61150	0	0
249	Żółkiewka I- OG. -Żółkiewka II	MAGTIOŚ	11564	11564	0	0	153
250	Morawa	MBiPMB	38711	31395	7316	0	57
251	Brodziszów I	--	10600	10600	0	0	0
Woj. wałbrzyskie złóż: 65		Zasoby	2108372	1121794	986578	288522	6681
W tym zasoby warunkowe			479660	176962	302698	0	0
252	Górka	MKom.	74880	74880	0	74880	176
253	Janowiczki	--	1002	1002	0	0	111
254	Nasławice	--	17179	5771	11408	0	213
255	Piotrówek	MBiPMB	117600	0	117600	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
256	Sobótka	MBiPMB	447	199	248	0	0
257	Strzeblów II	MKom.	29657	29657	0	28933	48
258	Strzeblów	-"-	14871	14871	0	14851	251
259	Gębczyce	-"-	9525	9525	0	0	69
260	Mikoszów	-"-	11191	11191	0	0	177
261	Strzegów	MBiPMB	11472	0	11472	0	0
262	Pagórki Zachodnie	-"-	19358	13777	5581	0	0
Woj. wrocławskie złóż: 11		Zasoby	307182	160873	146309	118664	1045
263	Tarnowola	MBiPMB	4850	4850	0	0	0
264	Babia Dolina /Józefowo/	-"-	1423	1423	0	0	89
Woj. zamojskie złóż: 2		Zasoby	6273	6273	0	0	89
Ogółem U.		Zasoby	6924524	3636706	3287818	791456	31565
W tym zasoby warunkowe ogółem			1078551	341399	737152	0	0
1	Rzyki-Jagódki	MAGT10S	135	0	0	0	0
2	Cisowa	-"-	500	0	0	0	0
3	Korbielów 1958	MKom.	658	0	0	0	0
4	Korbielów 1959	MAGT10S	1929	0	0	0	0
5	Kamesznica II,III	MKom.	764	0	0	0	63
6	Kamesznica I	-"-	1312	0	0	0	0
7	Glinka-Groniczek	-"-	150	0	0	0	40
8	Tarnawa Dolna	-"-	258	0	0	0	64
9	Targanice	-"-	212	0	0	197	37
Woj. bielskie złóż: 9		Zasoby	5918	0	0	197	204
W tym zasoby warunkowe			2722	0	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./ ,

1	2	3	4	5	6	7	8
10	Czarne	MAGT10S	832	0	0	0	0
11	Wojtek /Markocice/	MBiPMB	188	0	0	0	0
12	Ptaszków	MAGT10S	1521	0	0	0	0
13	Grabieszycze Dolne	-"-	424	0	0	0	0
14	Uniegoszcz	MKom.	1439	0	0	1116	83
15	Jałowięc	-"-	249	0	0	0	19
16	Uniegoszcz	-"-	20	0	0	0	0
17	Lubawka	MBiPMB	1296	0	0	0	0
18	Góra Borowa	MAGT10S	430	0	0	0	0
19	Radzimów	-"-	292	0	0	0	0
20	Lubiechowa I	-"-	195	0	0	0	0
21	Lubiechowa	-"-	195	0	0	0	0
22	Przeździeza	MKom.	640	0	0	0	39
23	Zgorzelec- Ujazd	MAGT10S	169	0	0	0	0
24	Tyllice	-"-	1738	0	0	0	0
25	Gozdanin	-"-	112	0	0	0	0
26	Radomierzyce	-"-	102	0	0	0	0
27	Wiciarka	MBiPMB	8733	0	0	0	0
28	Kapela II	-"-	537	0	0	0	0
29	Kapela	-"-	1033	0	0	0	0
Woj. jeleniogórskie źród: 20		Zasoby	20145	0	0	1116	141
30	Kąty	CSSP	657	0	0	0	0
31	Jaroszowiec -Stare Gliny	MKom.	587	0	0	555	58
32	Lipie	MAGT10S	191	0	0	0	24
33	Bolęcín	CZSP	617	0	0	0	0
34	Imielin- Późnoc	MKom.	2577	0	0	0	2
35	Ujejece	MAGT10S	656	0	0	0	0
Woj. katowickie źród: 6		Zasoby	5285	0	0	555	84
36	Stokowiec	MAGT10S	519	0	0	0	0
37	Skotniki II	MKom.	422	0	0	0	0
38	Kajetanów	MBiPMB	172	0	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
39	Bliżyn	MAGTIOŚ	921	0	0	0	0
40	Skotniki I	MKom.	67	0	0	0	56
41	Chmielnik- Suchowola	CZSP	0	0	0	0	80
42	Ptasznik	MKom.	193	0	0	0	103
43	Daleszyce- Zagórze	MAGTIOŚ	125	0	0	0	0
44	Zagórze	--"	392	0	0	0	0
45	Górno	MKom.	422	0	0	0	0
46	Rogów	MAGTIOŚ	207	0	0	0	0
47	Doły Opacie	CZSBM	417	0	0	0	19
48	Mogiłki	CZSP	1371	0	0	0	23
49	Wykień	--"	148	0	0	0	0
50	Ciosowa Góra	--"	982	0	0	0	0
51	Mniów	--"	312	0	0	0	0
52	Wola Morawic- ka Góra Orla	MBiPMB	4437	0	0	0	0
53	Radomice	CZSP	143	0	0	0	0
54	Sosnowka	MAGTIOŚ	22	0	0	0	0
55	Skała	--"	881	0	0	0	55
56	Gumienice	--"	1066	0	0	0	0
57	Tumlin-Gród	CZSP	726	0	0	0	3
58	Kowala- Sobków	MAGTIOŚ	2011	0	0	0	0
59	Szydłów	--"	502	0	0	0	0
60	Parszów	--"	720	0	0	0	0
61	Wąchock	--"	334	0	0	0	0
62	Skałka Polska	MKom.	2121	0	0	0	0
63	Piasieczno	MAGTIOŚ	748	0	0	0	0
	Woj. kieleckie ziół: 28	Zasoby	20381	0	0	0	339
64	Różniatów	MBiPMB	7700	0	0	0	0
	Woj. konińskie ziół: 1	Zasoby	7700	0	0	0	0
65	Chlebowo	MKom.	34	0	0	0	10
66	Wierzchowo	MAGTIOŚ	225	0	0	0	0
	Woj. koszalińskie ziół: 2	Zasoby	259	0	0	0	10

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
67	Poręba-Żegoty	MAGTIOS	511	0	0	0	0
68	Rudno	-"-	581	0	0	0	0
69	Kryspinów	-"-	247	0	0	0	6
70	Miękinia- Wschód	MBiPMB	1393	0	0	0	0
71	Jasienica	MKom.	259	0	0	0	0
72	Czajowice	MKom.	288	0	0	0	0
73	Tyniec	MAGTIOS	596	0	2	0	0
Woj. krakowskie źród: 7		Zasoby	3875	0	0	0	6
74	Bystre	MKom.	614	0	0	0	0
75	Lutowiska	MBiPMB	155	0	0	0	0
76	Brzegi Górne	MAGTIOS	1136	0	0	0	0
77	Orzechówka	MKom.	736	0	0	0	9
Woj. krośnieńskie źród: 4		Zasoby	2641	0	0	0	9
78	Wądroże Wielkie	MBiPMB	1789	0	0	0	0
79	Lubień	MKom.	487	0	0	487	17
80	Prusice Górne	MAGTIOS	467	0	0	0	0
81	Góra Trupień /Kondratów/	MKom.	2238	0	0	0	196
Woj. legnickie źród: 4		Zasoby	4981	0	0	487	213
82	Piotrawin	MRol.	393	0	0	0	139
Woj. lubelskie źród: 1		Zasoby	393	0	0	0	139
83	Winna Góra	CZSP	1567	0	0	0	0
84	Dąbrowa	MAGTIOS	312	0	0	0	39
85	Łosie	MKom.	414	0	0	0	0
86	Osielec II	CZSP	235	0	0	0	0
87	Mystków	MBiPMB	1415	0	0	0	3
88	Łososina Górna	CZSP	250	0	0	0	0
89	Mszana Górna	MAGTIOS	125	0	0	0	0
90	Raba Niżna	-"-	221	0	0	0	1

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
91	Kasina Wielka	CZSP	177	0	0	0	0
92	Muszyna	MBiPMB	87	0	0	0	0
93	Frycowa	MKom.	1305	0	0	0	0
94	Piwniczna-Kosarzyska	MAGT10S	684	0	0	0	0
95	Łomnica	CZSP	623	0	0	0	0
96	Sieniawa	---	200	0	0	0	0
	Woj. nowosądeckie ziół: 14	Zasoby	7615	0	0	0	43
97	Nadziejów	MKom.	517	0	0	0	0
98	Chorula	MKom.	3783	0	0	0	0
	Woj. opolskie ziół: 2	Zasoby	4300	0	0	0	0
99	Żarnów	MAGT10S	904	0	0	0	5
	Woj. piotrkowskie ziół: 1	Zasoby	904	0	0	0	5
100	Huta Rożaniecka	MKom.	486	0	0	0	0
	Woj. przemyskie ziół: 1	Zasoby	486	0	0	0	0
101	Ruszkowice	MAGT10S	600	0	0	0	0
102	Kamienna Góra	MBiPMB	37	0	0	0	0
103	Podolszańskie	MBiPMB	554	0	0	0	0
	Woj. radomskie ziół: 3	Zasoby	1191	0	0	0	0
104	Kobyle	MBiPMB	230	0	0	0	0
105	Stępina II	MKom.	1421	0	0	0	0
106	Jazowa	MKom.	500	0	0	0	0
	Woj. rzeszowskie ziół: 3	Zasoby	2151	0	0	0	0
107	Dobroń	MBiPMB	770	0	0	0	0
	Woj. sieradzkie ziół: 1	Zasoby	770	0	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./ .

1	2	3	4	5	6	7	8
108	Annopol	MRoL.	237	0	0	0	3
109	Bukówki	CZSP	585	0	0	0	0
110	Planta	MAGT10S	180	0	0	0	0
111	Żurawniki	MBiPMB	1650	0	0	0	0
112	Leszczków	MBiPMB	2600	0	0	0	0
113	Słabuszowice	MRoL	337	0	0	0	15
114	Międzygórze	MKom.	424	0	0	0	0
115	Zagrody	MBiPMB	3140	0	0	0	0
Woj. tarnobrzskie źród: 8		Zasoby	9153	0	0	0	18
116	Sobolów	MRoL.	1627	0	0	0	0
117	Zawada Lanc- korońska	CZSP	112	0	0	0	0
Woj. tarnowskie źród: 2		Zasoby	1739	0	0	0	0
118	Mościsko	MBiPMB	5304	0	0	0	0
119	Młynów	CZSP	24000	0	0	0	0
120	Złotowo	MBiPMB	1200	0	0	0	0
121	Kłodzko- Zagórze	MAGT10S	300	0	0	0	70
122	Lądek- Orłowiec	MBiPMB	113	0	0	0	0
123	Lutynia	MAGT10S	3766	0	0	0	35
124	Lutynia	MBiPMB	3956	0	0	0	0
125	Peszczyczyn Zdrój	MRoL.	320	0	0	0	0
126	Radków II	MBiPMB	709	0	0	0	0
127	Radków	MBiPMB	7063	0	0	0	47
128	Barcz Kam. Nr 22	--	5837	0	0	0	2
129	Strzegom- Graniczna	MAGT10S	4438	0	0	0	0
130	Żółkiewka I	MKom.	413	0	0	0	67
131	Żółkiewka	MKom.	597	0	0	0	42
132	Szczytna Śląska II	CZSP	403	0	0	0	0
133	Szczytna Śląska	MAGT10S	4087	0	0	0	0
134	Brodziszów	--	4176	0	0	0	0
135	Boguszów	--	842	0	0	0	0

Kamienie drogowe i budowlane - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
136	Boguszów	MAGT10S	230	0	0	0	0
137	Stary Lesieniec	MAGT10S	289	0	0	0	4
138	Kudowa-Chołogierki	MPiPMB	257	0	0	0	0
139	Piżawa Górna	"-"	238	0	0	0	0
Woj. wałbrzyskie złóż: 22		Zasoby	68538	0	0	0	267
140	Jordanów Śl.	CZSP	812	0	0	0	19
141	Trzebnik	"-"	240	0	0	0	0
142	Przemilków	MBiPMB	411	0	0	0	0
143	Strzelin	MKom.	9981	0	0	0	59
144	Gęsiniec	MBiPMB	3878	0	0	0	38
145	Gęsiniec	"-"	171	0	0	0	0
Woj. wrocławskie złóż: 6		Zasoby	15493	0	0	0	116
146	Żelebsko	MKom.	151	0	0	0	26
147	Smoryń	MKom.	1003	0	0	0	0
148	Borsuki	"-"	146	0	0	0	0
149	Gliniska	"-"	2043	0	0	0	7
Woj. zamojskie złóż: 4		Zasoby	3343	0	0	0	33
Ogółem Z.		Zasoby	187255	0	0	2355	1627
W tym zasoby warunkowe Ogółem			2722	0	0	0	0

SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobyć tys. m ³
			geologiczne bilansowe w kategoriach-tys. m ³			przemysłowe tys. m ³	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Halasy	MAGTiOŚ	1798	1798	0	0	0
2	Platerów	MBiPMB	1083	1083	0	0	0
Woj. białskopodlaskie złóż: 2		Zasoby	2881	2881	0	0	0
W tym zasoby warunkowe			1798	1798	0	0	0
3	Bielsk Podlaski	MBiPMB	536	536	0	0	0
4	Złotoria	-"-	470	470	0	0	10
5	Czarna Wieś Kościelna	-"-	1354	1354	0	0	0
6	Czyże	MAGTiOŚ	801	801	0	0	0
7	Nowa Wieś	-"-	587	587	0	0	0
8	Dobrzyniewo	MBiPMB	532	532	0	532	12
9	Trywieża	-"-	3672	3672	0	0	0
10	Koplany	-"-	863	863	0	863	20
11	Knyszyn	-"-	1258	1258	0	0	0
12	Lesanka	-"-	55	25	30	0	0
13	Nowiny	-"-	74	74	0	0	0
14	Lewkowo Stare	-"-	4851	1600	3251	0	47
15	Orla	-"-	5993	3963	2030	0	0
16	Markowszczyzna	-"-	77	77	0	0	0
Woj. Białostockie złóż: 14		Zasoby	21123	15812	5311	1395	89
17	Andrychów	MBiPMB	1028	1028	0	0	14
18	Kozakowice	-"-	957	957	0	0	0
19	Kęty	-"-	406	406	0	0	7
20	Hażonów	-"-	2247	0	2247	0	0
21	Komorowice ceg. Nr 12	-"-	204	204	0	0	0
22	Przeciszów	CZKR	500	500	0	0	1
23	Strumień Ceg. Nr 7	MBiPMB	47	47	0	0	8
24	Wadowice	MBiPMB	412	412	0	0	9

Surowce ilaste ceramiki budowlanej tys.m³

1	2	3	4	5	6	7	8
25	Cieszyn Bobrek	MBiPMB	351	351	0	0	9
26	Rybarzowice Ceg. Nr 14	MRol.	213	177	36	0	4
27	Żywiec 3	MAGTIOŚ	2293	2152	141	2250	23
28	Chocznia	MBiPMB	2447	2447	0	0	0
Woj. bielskie źróź: 12		Zasoby	11104	8680	2424	2250	75
W tym zasoby warunkowe			3631	3631	0	0	0
29	Kcynia III	MBiPMB	113	113	0	113	4
30	Kcynia IV	"-	307	307	0	0	0
31	Przechowo	"-	514	514	0	514	7
32	Fordon	"-	4193	4193	0	1054	25
Woj. bydgoskie źróź: 4		Zasoby	5127	5127	0	1681	36
33	Buśno	MBiPMB	1307	1307	0	0	14
34	Pawłów	MAGTIOŚ	1780	1780	0	0	0
35	Bukowa Wielka	MBiPMB	2039	0	2039	0	0
Woj. chełmskie źróź: 3		Zasoby	4126	2087	2039	0	14
W tym zasoby warunkowe			2039	0	2039	0	0
36	Nasierowo	MBiPMB	5541	3891	1650	0	0
37	Kosewo	"-	378	378	0	0	12
38	Pilitowo- Nowina	"-	4072	360	3712	0	6
39	Arcelin	"-	296	296	0	257	14
40	Budy Obrębskie	"-	3011	3011	0	0	0
41	Mława	"-	369	125	244	91	11
Woj. ciechanowoskie źróź: 6		Zasoby	13667	8061	5606	348	43
42	Patoka IA	MG	1104	647	457	0	0
43	Patoka	"-	7076	7076	0	0	21
44	Czerwone Osiedle	MBiPMB	8400	2367	6033	0	96
45	Olesno-Wachów	"-	52	52	0	0	2

Surowce ilaste ceramiki budowlanej tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
46	Olesno	MB1PMB	388	388	0	0	11
47	Boroszów	--	1031	1031	0	0	11
48	Lipie Śląskie	--	970	070	0	970	15
49	Korwinów	--	1408	1408	0	0	9
50	Kowale	--	4716	0	4716	0	0
51	Janinów	--	362	362	0	0	0
52	Faustianka	--	3450	3450	0	2141	8
53	Rudniki	--	112	112	0	120	11
54	Żarki II	--	5155	0	5155	0	0
55	Żarki Nr 3	MAGT10Ś	303	303	0	0	0
56	Gnaszyn	MB1PMB	1997	1997	0	0	28
57	Michalina	--	916	916	0	163	12
58	Woźniki Śląskie	--	234	234	0	58	8
59	Czarny Las	--	3	3	0	0	12
60	Kawodrza	--	3056	3056	0	0	26
Woj. częstochowskie źród: 19		Zasoby	40733	24372	16361	3452	270
W tym zasoby warunkowe			4716	0	4716	0	0
61	Rozpędziny	MB1PMB	946	946	0	0	15
62	Kałdowo	--	201	201	0	0	0
63	Orneta	--	1073	1073	0	0	0
64	Lipowo Duże	--	231	231	0	0	10
65	Nowa Wieś	--	878	840	38	0	2
66	Sztutowo	--	497	497	0	0	0
67	Penkiewo-Suchacz II	--	38	38	0	0	12
68	Kadyny	--	779	779	0	0	7
69	Nadbrzeże	--	309	309	0	309	13
70	Rej.Słobity	--	1926	1926	0	0	0
71	Gładysze	--	1781	1781	0	0	0
72	Nowy Staw	--	150	150	0	0	0
73	Ryjewo	--	38	38	0	38	9
Woj. elbląskie źród: 13		Zasoby	8847	8809	38	347	68
W tym zasoby warunkowe			150	150	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
74	Opalenie	MB1PMB	207	207	0	0	0
75	Cierpice Gniew	"-"	3930	3930	0	0	0
76	Gniew	"-"	580	580	0	0	9
77	Mokre Łąki	"-"	548	0	548	0	0
78	Bielkowo	"-"	442	442	0	0	0
79	Starzyno	"-"	235	235	0	0	6
80	Somonino	"-"	86	86	0	0	14
81	Sucumin	"-"	294	123	171	0	4
82	Nowa Wieś	CZSP	93	93	0	0	0
83	Bysewo	MB1PMB	1668	1255	413	1052	9
Woj. gdańskie złóż: 10		Zasoby	8083	6951	1132	1052	42
W tym zasoby warunkowe			613	442	171	0	0
84	Brzozowiec	MB1PMB	302	302	0	302	16
85	Muszkowo II	"-"	4219	3592	627	2895	12
86	Murzynowo	"-"	2260	1729	531	0	20
87	Witnica I	"-"	67	67	0	0	15
88	Witnica II	"-"	46	46	0	0	0
89	Gorzów Wlkp	"-"	167	167	0	0	12
Woj. gorzowskie złóż: 6		Zasoby	7061	5903	1158	3197	75
90	Kamienna Góra	MAGT10Ś	183	183	0	0	10
91	Słowiany	MB1PMB	3803	3803	0	3803	18
92	Czerne	MAGT10Ś	1006	1006	0	0	0
93	Olszyna Lu- bańska I /złóże II/	MB1PMB	567	567	0	530	7
94	Rychlinek	"-"	551	551	0	441	12
95	Kamienna	"-"	257	257	0	0	0
96	Jerzmanki	"-"	240	240	0	0	0
97	Bolków I	MAGT10Ś	162	162	0	0	6
98	Kop.Turów II	ME1EA	2158	-	2158	0	0
Woj. jeleniogórskie złóż: 9		Zasoby	8926	6769	2158	4774	53
W tym zasoby warunkowe			148	148	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej tys.m³

1	2	3	4	5	6	7	8
99	Łazków	MBiPMB	9853	0	9853	0	0
100	Kwileń	"-	952	952	0	0	6
101	Bogusław	"-	1197	0	1197	0	0
102	Góra	"-	86	86	0	0	7
103	Witaszyce	"-	2448	2448	0	0	50
104	Brzostów	"-	4263	4263	0	0	71
105	Kowalew- Kotlin	"-	746	746	0	0	0
106	Krotoszyn 1 i 2	"-	2410	955	1455	0	29
107	Krotoszyn Stary	"-	1813	1813	0	0	46
108	Mikstat	"-	356	356	0	209	7
109	Budy Olszyna II	"-	136	136	0	0	12
110	Rojów	"-	169	169	0	0	0
111	Budy Olszyna	"-	1364	1364	0	0	0
112	Ostrzeszów	"-	2098	2098	0	0	16
113	Zawady	"-	1115	1115	0	0	0
114	Lenartowice II	"-	5664	5664	0	0	0
115	Lenartowice	"-	1332	1332	0	655	16
116	Antonin	"-	139	139	0	0	0
117	Przygodzice /Ob.Wysocko Małe/	"-	202	202	0	0	0
118	Przygodzice	"-	148	148	0	0	0
119	Rozdrażew	"-	29	29	0	0	9
120	Masanów	"-	560	560	0	0	9
121	Lipka	"-	1607	1164	443	0	4
122	Winiary	"-	1945	1945	0	0	46
123	Rypinek	"-	810	810	0	0	26
124	Tyniec	"-	524	524	0	0	8
125	Podzamcze	"-	131	131	0	0	5
Woj. kaliskie źród: 27		Zasoby	42097	29149	12948	864	367
126	Łigota- Katowice	MG	804	680	124	0	0
127	Bestwina	"-	2066	2066	0	0	24
128	Krzanowice	CZKR	438	438	0	0	2
129	Buków	MBiPMB	179	179	0	0	9
130	Ogrodzieniec 1 i 2	"-	3862	3862	0	3862	15
131	Przymiarki	"-	4526	4526	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8
132	Gródków- Łągisza	MB1PMB	1728	1728	0	0	0
133	Gródków	-"-	262	262	0	0	0
134	Siewierz E	-"-	748	748	0	341	3
135	Sierakowice	-"-	3491	3491	0	2314	0
136	Sierakowice II	-"-	5420	0	5420	0	0
137	Górka	-"-	919	919	0	746	15
138	Karbowa	MG	152	152	0	0	0
139	Kleofas	-"-	335	335	0	0	0
140	Brynów	-"-	119	119	0	0	0
141	Bogucice	-"-	253	253	0	0	0
142	Wieczorek	-"-	2020	2020	0	0	57
143	Park Kościusz- ki	-"-	391	391	0	0	0
144	Dąbrowa Górnicza	-"-	290	290	0	0	0
145	Łągisza Nr 10	MAGT10Ś	262	262	0	0	0
146	Miechowice	MG	173	173	0	0	0
147	Barbara	-"-	61	61	0	0	0
148	Zuber Ceg. Nr 13	MB1PMB	80	80	0	0	0
149	Czechowice Płd.Ceg. Nr 6	-"-	555	555	0	0	15
150	Strzemie- szyce	MAGT10Ś	127	69	58	0	0
151	Ligota Sośnica	MG	1762	1612	150	0	16
152	Gliwice Zakł.Nr 3	MB1PMB	658	658	0	0	0
153	Byczyna	MAGT10Ś	749	62	687	0	2
154	Moszczenica Nr 6	MB1PMB	665	665	0	0	6
155	Waleska	-"-	217	217	0	0	0
156	Czech Z-3	-"-	9	9	0	0	10
157	Sitko- Mikołów	-"-	441	441	0	0	39
158	Emma I	-"-	167	167	0	0	11
159	Wesoła	MG	1053	675	378	0	0
160	Silesia	MB1PMB	337	337	0	0	0
161	Potyka	-"-	135	135	0	0	9
162	Brzezinka	-"-	1281	1281	0	0	14

Surowce ilaste ceramiki budowlanej w tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
163	Ruda Śląska	MG	659	659	0	0	29
164	Kozłowa Góra II	MB1PMB	2736	0	2736	0	0
165	Kozłowa Góra	-"	886	886	0	0	14
166	Stara Wieś Ceg.Nr 8 /Pszczyna/	-"	606	606	0	0	6
167	Pyskowice	MG	350	350	0	0	18
168	Racibórz 1i2	MB1PMB	225	225	0	0	19
169	Kochłowice II	MG	784	0	784	0	0
170	Kochłowice	-"	262	262	0	0	30
171	Ruda	-"	528	528	0	0	0
172	Bielszowice	-"	149	149	9	9	23
173	Lech Wirek	-"	806	806	0	0	0
174	Wielopole Z-6	MB1PMB	431	431	0	362	9
175	Wielopole Z-4	-"	141	141	0	141	9
176	Sławków	-"	0	0	0	0	10
177	Dąbrowa Narodowa	MG	462	0	462	0	0
178	Sosnowiec	MAGT10Ś	55	45	10	0	7
179	Radocha	MG	342	342	0	0	0
180	Polska	-"	550	550	0	0	0
181	Czerwionka	-"	473	473	0	0	12
182	Rybna	MB1PMB	975	880	95	0	0
183	Miasteczko Śląskie	-"	232	232	0	0	7
184	Marusze Z-2	-"	53	53	0	0	7
185	Marusze Z-3	-"	10	10	0	0	10
186	Pawłów	MG	674	655	19	0	0
187	Zawiercie	MB1PMB	3300	0	3300	0	0
188	Żory	-"	36	36	0	0	7
189	Stare Gliwice	-"	388	388	0	0	0
Woj. katowickie złóż: 64		Zasoby	52848	38625	14223	7766	478
W tym zasoby warunkowe			148	148	0	0	0
190	Górka	MAGT10Ś	2341	2341	0	0	0
191	Kołosy 1	-"	44	44	0	0	12
192	Raczyce	-"	2574	0	2574	0	0
193	Odonów	-"	3330	3330	0	0	21

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
194	Marianów	MAGT10Ś	38	38	0	0	5
195	Oleśnica	-"-	8925	0	8925	0	0
196	Słupia	-"-	855	855	0	0	0
197	Zielonki II	-"-	7508	0	7508	0	0
198	Zielonki	-"-	733	733	0	0	3
199	Jarosławice	-"-	571	0	571	0	0
200	Wierzbice	-"-	2473	0	2473	0	0
201	Węglów	MBiPMB	2277	1543	734	0	0
202	Łatanice	-"-	2161	2161	0	0	0
203	Odraweż	-"-	2888	2888	0	0	0
Woj. Kieleckie źród: 14		Zasoby	36718	13933	22785	0	41
204	Uniejów	MBiPMB	283	283	0	0	7
205	Wielenin	-"-	1434	1434	0	0	25
Woj. konińskie źród: 2		Zasoby	1717	1717	0	0	32
206	Stara Huta	CZKR	588	588	0	0	0
207	Karlino	MBiPMB	573	573	0	0	0
208	Budzistowo	MAGT10Ś	777	777	0	0	0
209	Polana	MBiPMB	411	411	0	0	32
210	Kwieciszewo	MAGT10Ś	338	338	0	0	0
211	Wierzchowo	MBiPMB	703	703	0	700	11
212	Złocieniec	-"-	7454	7454	0	7230	66
213	Zankowa	-"-	1683	1683	0	1082	10
214	Rzęsnica	-"-	923	923	0	702	17
Woj. koszalińskie źród: 9		Zasoby	13450	13450	0	9714	136
215	Myślenice- Polanka	MBiPMB	1427	1427	0	952	8
216	Myślenice	-"-	395	395	0	0	0
217	Proszowice	-"-	2833	2833	0	0	5
218	Cianowice- Skała	MAGT10Ś	114	114	0	0	0
219	Sużków	MBiPMB	1294	1294	0	1157	11
220	Zielonki	-"-	3763	3763	0	0	10
221	Zesławice	-"-	9487	6680	2807	0	54

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. krakowskie ziół: 7	Zasoby	19313	16506	2807	2109	88
	W tym zasoby warunkowe		2863	2863	0	0	0
222	Biecz	MAGT10Š	629	629	0	0	13
223	Przybówka	MB1PMB	4462	4462	0	0	0
224	Humnistka	-"-	513	513	0	0	13
225	Haczów	-"-	314	314	0	0	7
226	Niepla	-"-	2601	0	2601	0	0
227	Sobniów	-"-	169	140	29	0	12
228	Żółków	-"-	631	631	0	0	6
229	Bieżdzieladka	-"-	432	432	0	0	11
230	Olszanica	-"-	108	108	0	0	10
231	Zasław	-"-	598	598	0	598	14
232	Zarezyn	-"-	254	143	111	0	14
	Woj. krośnieńskie ziół: 11	Zasoby	10711	7970	2741	598	100
233	Ruszowice	MAGT10Š	358	358	0	0	0
234	Kotla	MB1PMB	398	398	0	0	5
235	Złotniki	-"-	577	577	0	0	5
236	Kunice III	-"-	5369	0	5369	0	0
237	Jadwiga Kunice II	-"-	487	487	0	0	5
238	Kunice Legnickie	-"-	1317	1317	0	0	9
239	Prochowice	-"-	837	837	0	0	9
240	Jaśkowice Legnickie	MAGT10Š	578	578	0	0	0
241	Pawice	MB1PMB	588	588	0	0	0
	Woj. legnickie ziół: 9	Zasoby	10509	5140	5369	0	33
	W tym zasoby warunkowe		5369	0	5369	0	0
242	Gizyn	MB1PMB	1114	1114	0	925	12
243	Rozstępniewo- Miejska Góra	-"-	1456	1104	352	0	30
244	Ziemnice	-"-	6045	0	6045	0	0
245	Jeziórki	-"-	4969	0	4969	0	0
246	Poniec	-"-	562	562	0	0	7

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
247	Przysięka Stara	MBiPMB	3983	3983	0	3171	72
248	Czacz II	-"-	2604	0	2604	0	0
249	Czacz	-"-	517	517	0	0	10
250	Nietążkowo	-"-	379	379	0	0	21
Woj. łeszczyńskie złóż: 9		Zasoby	21629	7659	13970	4096	152
W tym zasoby warunkowe			8649	0	8649	0	0
251	Płouszowice	MBiPMB	1403	1403	0	0	0
252	Dębówka	-"-	966	966	0	0	0
253	Przytoczno	-"-	4561	0	4561	0	0
254	Młynki	MAGT10Ś	2935	0	2935	0	0
255	Kraśnik III	MBiPMB	733	733	0	0	4
256	Kraśnik V w Słodkowie	-"-	1963	1963	0	0	3
257	Niedrzwica Kościelna	MAGT10Ś	385	385	0	0	0
258	Żelków	MBiPMB	5180	0	5180	0	0
259	Górka Kocka	MAGT10Ś	1431	0	1431	0	0
Woj. lubelskie złóż: 9		Zasoby	19556	5449	14107	0	7
260	Mątwnica	MBiPMB	1772	1772	0	0	0
261	Szepietowo	MBiPMB	1217	1217	0	0	7
Woj. łomżyńskie złóż: 2		Zasoby	2989	2989	0	0	7
262	Adamów	MBiPMB	1714	1714	0	0	0
263	Wilanów	-"-	725	725	0	639	0
264	Gospodarz	-"-	2132	2132	0	0	12
Woj. łódzkie złóż: 3		Zasoby	4571	4571	0	639	12
265	Biegonice	MBiPMB	4962	4889	73	3673	67
266	Bielowice	-"-	770	770	0	0	23
267	Zawada	-"-	484	484	0	0	11
268	Gorlice 2	-"-	216	68	148	0	12
269	Gorlice 3	-"-	1221	1221	0	0	18
270	Stróże	-"-	319	319	0	144	16

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
271	Nowy Targ II	MBiPMB	1649	1588	61	1496	16
	Woj. nowosądeckie złóż: 7	Zasoby	9621	9339	282	5313	162
272	Sapuny	MBiPMB	2300	0	2300	0	0
273	Łęgałny	-"	1235	0	1235	0	0
274	Rukławki	-"	3066	3066	0	3680	22
275	Karolin	-"	1133	1133	0	0	6
276	Lajsy	-"	3601	3601	0	3601	58
277	Sągity	-"	764	764	0	0	7
278	Emilianów	MBiPMB	32	32	0	0	10
279	Gorzyn	MAGT10Ś	713	713	0	0	0
280	Łęczany	MBiPMB	4847	4158	689	0	25
281	Bartąg	MAGT10Ś	313	313	0	0	0
	Woj. olsztyńskie złóż: 10	Zasoby	18003	13779	4224	10484	129
282	Brzeg	MBiPMB	228	228	0	221	10
283	Gołkowice	-"	379	379	0	0	4
284	Nasale	-"	8927	5375	3552	0	0
285	Komprachcice	-"	289	289	0	0	0
286	Dąbrowa Niemodlińska	-"	671	671	0	0	0
287	Głogówek-2	-"	133	133	0	0	20
288	Głubczyce I	-"	346	346	0	0	15
389	Głubczyce	-"	1085	1085	0	0	12
290	Kietrz I	-"	244	244	0	0	11
391	Ligota Dolna	-"	348	348	0	228	8
392	Pezczonki	-"	270	270	0	0	0
293	Jasiona	-"	417	417	0	398	0
294	Wesele	-"	6392	4120	2272	0	5
295	Szydłów	-"	127	127	0	124	11
296	Skarbiszowice II	-"	98	98	0	0	7
297	Niemodlin II	-"	519	519	0	312	10
298	Konradowa Nyska	-"	107	107	0	0	5
299	Maciejowice	-"	352	352	0	0	11
300	Paczków	-"	3218	3218	0	3126	21
301	Zielieniec	-"	707	547	160	0	9

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
302	Niwnica	MBiPMB	160	160	0	72	12
303	Niemysłowice	-"-	1156	1156	0	0	12
304	Radawie	-"-	31	31	0	0	4
305	Biała Prudnicka	-"-	980	980	0	0	13
306	Konradów Głuchołaski	-"-	2112	2112	0	0	29
307	Kondradowa Wyszków	-"-	122	122	0	10	0
308	Kobylice	-"-	151	151	0	0	0
309	Prusłowice	-"-	846	846	0	0	9
Woj. opolskie złóż: 28		Zasoby	30415	24431	5984	4491	238
W tym zasoby warunkowe			1478	1478	0	0	0
310	Niskie Wielkie	MBiPMB	509	509	0	0	3
311	Guzowatka	-"-	6541	2264	4277	0	0
312	Węgrzynowo	-"-	281	281	0	0	9
Woj.ostrołęckie złóż: 3		Zasoby	7331	3054	4277	281	12
W tym zasoby warunkowe			233	233	0	0	0
313	Krostkowo	MBiPMB	640	640	0	0	0
314	Ceglin Piaskowa	-"-	603	603	0	0	2
315	Chodzież- Fabryczna	-"-	2175	2175	0	0	5
316	Kruszki	-"-	60	60	0	62	2
317	Kotuń	-"-	1812	1812	0	314	11
318	Foleztyń II	-"-	112	112	0	0	1
319	Wyrzysk- Osiek	-"-	4165	4165	0	3597	40
Woj. polskie złóż: 7		Zasoby	9567	9567	0	3971	61
320	Wąwał	MAGT10S	1625	1625	0	0	8
321	Moszczenica	MBiPMB	628	628	0	573	6
322	Radomsko I	-"-	17	17	0	0	9
323	Dąbrowe	-"-	397	397	0	0	11

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
324	Zelów	MBiPMB	1397	1397	0	967	0
	Woj. piotrkowskie złóż: 5	Zasoby	4064	4064	0	1540	34
325	Koziołki	MAGT10Ś	268	268	0	0	0
326	Iłów	MBiPMB	4240	2260	1980	0	0
327	Kotliska	-"-	929	694	235	0	0
328	Kaszewy	-"-	814	814	0	0	20
329	Glinice	-"-	157	157	0	0	4
	Woj. płockie złóż: 5	Zasoby	6408	4193	2215	0	25
330	Iwno	MBiPMB	231	231	0	231	9
331	Kiełczynek	-"-	596	596	0	0	0
332	Książ Wielkopolski	-"-	4220	2730	1490	0	0
333	Mosina	-"-	17	17	0	0	9
334	Mściszewo	-"-	402	402	0	200	5
335	Chocicza	-"-	677	677	0	628	5
336	Gołaszyn	-"-	8239	0	8239	0	0
837	Słonawy	-"-	620	620	0	0	9
338	Józefin	-"-	91	91	0	91	5
339	Roztarzewo I i II	-"-	103	103	0	97	15
340	Kłosowice	-"-	70	70	0	0	0
341	Jelonek	-"-	1083	805	278	0	0
342	Pyszca	-"-	624	624	0	0	8
343	Augustowo II	-"-	1099	1099	0	0	0
344	Wilkowo Polskie	-"-	465	465	0	290	4
345	Kotowo	-"-	29	29	0	0	10
346	Słonawy I	-"-	108	108	0	0	2
	Woj. poznańskie złóż: 17	Zasoby	18672	8665	10007	1535	81
	W tym zasoby warunkowe		1108	1108	0	0	0
347	Dynów	MBiPMB	5934	0	5934	0	0
348	Basznia	-"-	5247	1637	3610	0	0
349	Jarosław I	-"-	404	404	0	0	5
350	Kańczuga	-"-	3723	0	3723	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
351	Futory	MB1PMB	80	80	0	0	0
352	Łuczyce	"-	9650	0	9650	0	0
353	Przeworsk	"-	12961	3135	9826	0	0
354	Radymno	"-	424	424	0	0	15
355	Wylewa	"-	5095	5095	0	5061	6
356	Szówsko	"-	2	2	0	0	0
357	Orzechowce	"-	1334	1334	0	1334	23
358	Bolestraszycy	"-	4450	0	4450	0	0
Woj. przemyskie źród: 12		Zasoby	49304	12111	37193	6395	49
W tym zasoby warunkowe			9697	1637	8060	0	0
359	Firlej	MAGT10Š	90	90	0	0	8
360	Przysucha-Pole Skowerówka	MB1PMB	488	488	0	0	0
361	Przysucha-Pole Hamernia	"-	849	849	0	0	0
362	Warka	"-	160	160	0	0	0
Woj. radomskie źród: 4		Zasoby	1587	1587	0	0	8
363	Kielanówka	MAGT10Š	610	286	324	0	3
364	Hadykówka	MB1PMB	8181	1962	6219	1962	24
365	Poręby Dymarskie	"-	877	877	0	0	0
366	Glinik Dolny	"-	182	182	0	0	10
367	Podlesie	"-	212	212	0	0	0
368	Budy Głogowskie	"-	3882	3882	0	0	0
369	Kamień	"-	10576	0	10576	0	0
370	Kolbuszowa-Kupno	"-	6352	3496	2856	0	54
371	Kolbuszowa	"-	7767	0	7767	0	0
372	Łañcut	"-	331	331	0	0	1
373	Wola Mielecka	"-	4385	4385	0	0	6
374	Przeclaw-Podlesie	"-	2489	2489	0	2489	14

Surowce ilaste ceramiki budowlanej tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
375	Przeclaw	MB1PMB	4810	4810	0	0	0
376	Dobrzechów	-"-	0	0	0	0	16
377	Zalesie- Biała	-"-	521	521	0	0	10
378	Albigowa	-"-	346	346	0	0	4
379	Budziwój	CZKR	247	247	0	0	3
Woj. rzeszowskie ziół: 17		Zasoby	51768	24026	27742	4451	145
W tym zasoby warunkowe			15386	4810	10576	0	0
380	Górki Garwo- lińskie	MRo1.	53	53	0	0	0
381	Miętne	MB1PMB	218	218	0	0	10
382	Grzebowilk	MRo1.	142	142	0	0	0
383	Tadeuszów- Rudzienko	MAGT10S	10251	0	10251	0	0
Woj. śledzkie ziół: 4		Zasoby	10664	413	10251	0	10
384	Chotów /Złoże II/	MB1PMB	316	316	0	0	0
385	Mokrsko	-"-	310	310	0	0	32
386	Ożarów	-"-	250	250	0	0	0
387	Krzyworzeka	-"-	1420	1420	0	0	11
388	Rozdzały	-"-	2926	2926	0	0	12
389	Ruda	-"-	5600	0	5600	0	0
390	Mostki	-"-	1101	1101	0	0	0
391	Krobanówek II	-"-	2397	2397	0	0	0
392	Złote	-"-	2480	0	2480	0	0
Woj. sieradzkie ziół: 9		Zasoby	16800	8720	8080	0	55
393	Brzeziny	MAGT10S	793	793	0	0	2
394	Budy Stare	MB1PMB	1236	1236	0	0	0
395	Boryszew	-"-	0	0	0	0	35
396	Kuznocin	-"-	627	627	0	0	0
397	Radziejowice	-"-	460	460	0	0	5
Woj. skierniewickie ziół: 5		Zasoby	3116	3116	0	0	42

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			521	521	0	0	0
398	Niezabyszewo	MBiPMB	832	832	0	0	11
399	Czarne	MAGTiOŚ	236	236	0	0	0
400	Nowa Wieś Lęborska	MBiPMB	8160	0	8160	0	0
401	Zwycięstwo w Pienkowie	-"-	1797	1797	0	0	0
402	Pienkowo II	-"-	3385	3385	0	3066	31
403	Lębork- Nowy Świat	-"-	1724	0	1724	0	0
404	Lębork V	-"-	828	828	0	0	8
405	Lębork I-IV	-"-	2322	2322	0	1931	73
Woj. śląskie ziół: 8		Zasoby	19284	9400	9884	4997	123
406	Siedleśka	MBiPMB	668	668	0	0	11
407	Stożne	-"-	496	384	112	0	16
408	Gordejki	-"-	2244	0	2244	0	0
409	Harszyn	-"-	57	57	0	0	1
410	Ranty	-"-	1976	1976	0	0	6
Woj. suwalskie ziół:5		Zasoby	5441	3085	2356	0	34
411	Przesocin	MBiPMB	7418	0	7418	0	0
412	Wąwelnica	-"-	3993	0	3993	0	0
413	Pyrzyce	-"-	93	93	0	0	0
414	Włodarka	-"-	87	87	0	0	8
415	Kluczewo	-"-	127	127	0	0	12
416	Szczecin- Zgoda	-"-	2467	2467	0	0	7
417	Niebuszewo	-"-	2481	1098	1383	0	5
418	Bukowo	-"-	2123	2123	0	0	8
Woj. Szczecińskie ziół: 8		Zasoby	18789	5995	12794	0	40
419	Podgaje	MAGTiOŚ	1312	1312	0	0	0
420	Flisy	MBiPMB	4480	0	4480	0	0
421	Harasiuki	-"-	1024	1024	0	751	37
422	Zarzecze /dlacęg.Nisko/	-"-	880	880	0	0	7

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
423	Chmielów I	MB1PMB	867	867	0	0	6
424	Skopanie	-"	275	275	0	339	5
425	Zaklików II	-"	7395	0	7395	0	0
426	Zaklików	-"	2440	2440	0	0	0
427	Dzierdziówka	-"	147	0	147	0	0
428	Polichna	-"	6423	0	6423	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół: 10		Zasoby	25243	6798	18445	1090	55
429	Łukowa	MB1PMB	7659	0	7659	0	0
430	Gierczyce	-"	325	325	0	0	5
431	Bochnia II	-"	624	0	624	0	0
432	Chodenice	-"	3783	2493	1290	0	0
433	Jasień	-"	223	223	0	0	13
434	Włosienice	-"	3353	0	3353	0	0
435	Dębica /Wolica/	-"	425	425	0	0	14
436	Kobylec	CZKR	409	409	0	0	0
437	Pilzno- Jaworze D	MB1PMB	1970	0	1970	0	0
438	Radłów	-"	238	238	0	0	5
439	Podborze	-"	424	424	0	0	2
440	Krzyż	-"	866	866	0	0	8
441	Tarnowianka	-"	901	901	0	0	5
442	Kantoria	-"	1152	1152	0	0	0
443	Wola Rzędzińska	-"	18942	18942	0	0	42
444	Konstancja- Mieszczanka	-"	1619	1619	0	0	30
445	Siedliska	CZKR	125	125	0	0	1
446	Grabno	-"	323	323	0	0	1
447	Sieradza	MB1PMB	3857	3857	0	0	18
448	Rzezawa	-"	10165	0	10165	0	0
Woj. tarnowskie ziół: 20		Zasoby	57383	32322	25061	0	181
W tym zasoby warunkowe			3353	0	3353	0	0
449	Świerkocin	MB1PMB	2184	2184	0	0	9
450	Lubicz	-"	385	385	0	317	14
451	Papowo	-"	1222	1222	0	1088	27
452	Toporzysko	-"	5662	2459	3203	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
453	Rudak I	MBiPMB	2625	2625	0	0	21
Woj. toruńskie złóż: 5		Zasoby	12078	8875	3203	1405	71
454	Byczeń	MBiPMB	404	404	0	404	13
455	Leszczyna Kłodzka	-"-	1086	1086	0	0	16
456	Ścinawka Dolna	-"-	501	501	0	0	3
457	Ścinawka Średnia	-"-	1824	1824	0	0	37
458	Złoty Stok	MAGTiO ₈	820	820	0	0	0
459	Albertów	MBiPMB	1965	1965	0	0	11
Woj. wałbrzyskie złóż: 6		Zasoby	6600	6600	0	404	80
460	Domariew	MBiPMB	9449	0	9449	0	0
461	Leonów	MAGTiO ₈	363	363	0	0	0
462	Łubna	MBiPMB	3629	3629	0	0	3
463	Henryków	-"-	167	167	0	0	9
464	Kury	-"-	760	760	0	0	0
465	Leszno	-"-	2727	1012	1715	0	0
466	Gołków	MAGTiO ₈	23	23	0	0	0
467	Radzymin	MBiPMB	2546	2546	0	2325	18
468	Słupno- Wawrzynów	MRol.	1207	1207	0	0	0
469	Różewo- Marianów	MBiPMB	1984	1984		0	14
470	Wierzbica	MAGTiO ₈	323	323	0	0	0
471	Plecewice	MBiPMB	5269	2612	2657	0	79
472	Mochty	-"-	247	247	0	202	4
473	Marki	-"-	465	465	0	179	5
474	Marki I	-"-	940	940	0	0	2
475	Pustelnik	-"-	878	878	0	0	2
476	Trojanówka	-"-	388	388	0	0	0
477	Zielonka	MBiPMB	1928	1928	0	1900	26
Woj. warszawskie złóż: 18		Zasoby	33293	19472	13821	9526	162
W tym zasoby warunkowe			1184	1184	0	0	0
478	Rumaki	MAGTiO ₈	2553	2553	0	0	2

Surowce ilaste ceramiki budowlanej- tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
479	Pikutkowo-Smólsk	MBiPMB	10448	0	10448	0	0
480	Kowal	"-	1925	1925	0	0	0
481	Falbanka	"-	126	126	0	0	10
482	Aleksandrów Kujawski	"-	8	8	0	0	8
Woj. wrocławskie ziół: 5		Zasoby	15060	4612	10448	0	20
483	Pogolewo Małe	MBiPMB	987	987	0	0	10
484	Pogolewo Duże	"-	360	326	34	0	13
485	Kąty Wrocławskie	"-	4250	4250	0	0	0
486	Zachowice	MRol.	587	587	0	0	8
487	Wierzchowice	MBiPMB	1101	724	377	0	0
488	Miękinia	"-	3447	2854	594	0	10
489	Strzelin	"-	2120	2120	0	0	24
490	Przedmoście	"-	767	767	0	0	13
491	Chwalimierz II	"-	3505	3505	0	3351	41
492	Chwalimierz	"-	1022	1022	0	0	4
493	Trzebnica	"-	208	208	0	0	4
494	Twardogóra	CZKR	99	99	0	0	0
495	Żarniki	MBiPMB	2646	2646	0	2646	19
496	Stabłowice	"-	85	85	0	0	12
497	Pęgów	"-	382	382	0	0	7
498	Wołów	"-	68	68	0	68	8
499	Stawiec	"-	322	283	39	0	25
500	Sońnica	"-	4901	4901	0	0	10
Woj. wrocławskie ziół: 18		Zasoby	26857	25814	1044	6348	208
W tym zasoby warunkowe			2734	2734	0	0	0
501	Sól	MBiPMB	4235	0	4235	0	0
502	Feliks II	"-	978	978	0	0	4
503	Izbica	"-	1362	1362	0	0	18
504	Markowicze	"-	4954	3951	1003	4954	14
505	Budy	"-	541	541	0	541	5

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
506	Krynice	MBiPMB	579	579	0	0	1
507	Wozuczyn	"-	2090	2090	0	0	2
508	Radecznicza	CZSRSCH	241	241	0	0	1
509	Lipka	MBiPMB	304	304	0	0	0
510	Sabaudia I	"-	294	294	0	0	11
511	Zawada	"-	3403	3403	0	0	0
512	Wierzchowina	"-	3072	3072	0	0	3
Woj. zamojskie ziół: 12		Zasoby	22051	16813	5238	5784	60
513	Bórowe	MBiPMB	1221	1221	0	0	0
514	Jasień I	"-	748	748	0	654	11
515	Jasień II	"-	1377	1377	0	0	0
516	Budych I	"-	3544	3544	0	3051	13
517	Glinka Górna	"-	449	181	268	326	7
518	Lubsko-Kaflar- nia	"-	430	430	0	0	0
519	Lubsko- Szamotownia	"-	1894	1894	0	0	0
520	Lubsko- Dachówczarnia II	"-	1084	1084	0	997	7
521	Lubsko- Dachówczar- nia I	"-	1663	1663	0	1289	6
522	Bobrzany /dla ceg. Małomice/	MHut.	1614	1614	0	0	0
523	Nowe Mias- teczko	MBiPMB	2384	2384	0	0	0
524	Klepina	"-	6486	0	6486	0	0
525	Siedlisko	"-	1393	1393	0	0	0
526	Sulechów	"-	321	321	0	200	2
527	Tuplice	"-	330	247	83	0	7
528	Drzeniów	"-	488	488	0	475	15
529	Twardowice	"-	426	426	0	0	10
530	Drożki II	"-	245	117	128	198	9
531	Żagań	"-	1087	1087	0	0	11
532	Łukowice III	"-	728	728	0	0	30
533	Kunice I	"-	12	12	0	0	5
534	Kunice IIA	"-	171	171	0	0	0
535	Kunice	"-	454	454	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
536	Mirostowice	MBiPMB	1880	1880	0	0	0
537	Gozdnica	-"-	2835	2835	0	0	131
538	Mirostowice S - Doln	-"-	3145	0	3145	0	0
Woj. zielonogórskie złóż: 26		Zasoby	36410	26300	10110	7614	263
W tym zasoby warunkowe			6952	342	6610	0	0
Ogółem U.		Zasoby	883593	535759	347835	199910	4532
W tym zasoby warunkowe ogółem			72770	23227	49543	0	0
1	Chotyłów	MRol.	600	0	0	0	8
Woj. białskopo- dlaskie złóż: 1		Zasoby	600	0	0	0	8
2	Milejczyce	MBiPMB	42	0	0	0	8
3	Lewkowo Stare	-"-	2601	0	0	0	8
Woj. białostockie złóż: 2		Zasoby	2643	0	0	0	16
4	Osiek	MRol.	658	0	0	0	4
5	Skoczów	MBiPMB	355	0	0	0	12
6	Bachowice	MRol.	150	0	0	0	0
7	Pisarzowice	-"-	51	0	0	0	3
8	Wilamowice	MBiPMB	471	0	0	0	7
9	Zator	-"-	261	0	0	0	13
10	Nierodzim	MRol.	263	0	0	0	8
Woj. bielskie złóż: 7		Zasoby	2209	0	0	0	47
11	Mieczkowo	MBiPMB	214	0	0	0	0
12	Stopka	-"-	86	0	0	0	2
13	Kontakt	-"-	0	0	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
14	Szubin	MAGTIOŚ	25	0	0	0	3
	Woj. bydgoskie ziół: 4	Zasoby	325	0	0	0	5
15	Białopole	MBiPMB	177	0	0	0	3
16	Dobropol	MRoI.	202	0	0	0	1
17	Putnowice /Kafłarnia/	MAGTIOŚ	4	0	0	0	0
	Woj. chełmskie ziół: 3	Zasoby	383	0	0	0	4
18	Kraszewo	MBiPMB	146	0	0	0	0
19	Ćwiklin	CZSRSch	173	0	0	0	1
20	Trzepowo	MBiPMB	482	0	0	0	0
	Woj. ciechanowskie ziół: 3	Zasoby	801	0	0	0	1
21	Jeżowa	MRoI.	881	0	0	0	0
22	Dworszowice	MBiPMB	55	0	0	0	14
23	Bodzanowice	-"-	160	0	0	0	18
24	Szczekociny	MRoI.	72	0	0	0	2
25	Mrzygłódka	CZKR	337	0	0	0	3
26	Zacisze Nr 2	MBiPMB	450	0	0	0	0
	Woj. częstochowskie ziół: 6	Zasoby	1955	0	0	0	37
27	Dąbrowa	MAGTIOŚ	82	0	0	0	0
	Woj. elbląskie ziół: 1	Zasoby	82	0	0	0	0
28	Łapalice	CZKR	53	0	0	0	12
29	Pustkowo	MAGTIOŚ	159	0	0	0	0
30	Rzucewo	MBiPMB	323	0	0	0	5
31	Malinowo	-"-	386	0	0	0	1
32	Gołębiewo	CZKR	112	0	0	0	6
	Woj. gdańskie ziół: 5	Zasoby	1033	0	0	0	25
33	Objezierze	MBiPMB	923	0	0	0	5
34	Skwierzyna Gaj	-"-	25	0	0	0	12

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
35	Chwałęcice	MBiPMB	252	0	0	0	0
	Woj. gorzowskie ziół: 3	Zasoby	1200	0	0	0	17
36	Jelenia Góra /Ceg./	MAGT10Ś	89	0	0	0	7
37	Wolanów	MHut.	427	0	0	0	0
38	Proszówka	MAGT10Ś	100	0	0	0	0
39	Milików	MBiPMB	180	0	0	0	0
40	Jerzbanki	-"-	432	0	0	0	0
41	Krzeszów	MRol.	134	0	0	0	6
	Woj. jeleniogórskie ziół: 6	Zasoby	1362	0	0	0	13
42	Albertów	MBiPMB	142	0	0	0	7
43	Kłapki	-"-	55	0	0	0	5
44	Leszczyce	CZSRSch.	89	0	0	0	0
45	Kotlin	MBiPMB	196	0	0	196	5
46	Krotoszyn Stary	-"-	0	0	0	0	0
47	Biadki	-"-	28	0	0	0	9
48	Odolanów	-"-	72	0	0	0	4
49	Cienia	-"-	111	0	0	0	5
50	Sobótka	MRol.	111	0	0	0	4
51	Ostrów-Krępa	MBiPMB	75	0	0	0	0
52	Zacharzew	-"-	530	0	0	0	8
53	Ostrzeszów- Wieluńska	-"-	60	0	0	0	0
54	Koza Wielka	-"-	79	0	0	0	4
55	Nowa Wieś	-"-	36	0	0	0	5
56	Przygodzice	-"-	53	0	0	0	6
57	Moszczanka	-"-	67	0	0	0	5
58	Sadogóra	MAGT10Ś	36	0	0	0	0
59	Tadziów	CZKR	16	0	0	0	0
60	Rypinek III	-"-	604	0	0	0	4
	Woj. kaliskie ziół: 19	Zasoby	2360	0	0	196	74

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
61	Gaszowice	MBiPMB	0	0	0	0	5
62	Blanowice /Ceg.Nr 7114/	CZRZ	691	0	0	0	3
63	Rzędówka	MAGTiO ₃	255	0	0	0	0
64	Pietrowice Wielkie	MBiPMB	461	0	0	0	5
65	Poręba III	MHut.	17	0	0	0	0
66	Bolęcin	MG	58	0	0	0	7
67	Żarnowiec	MAGTiO ₃	68	0	0	0	0
68	Bytom-Centrum	---	316	0	0	0	0
69	Bobrek	---	257	0	0	0	0
70	Ostropa	MBiPMB	66	0	0	0	0
71	Chębnie-Dobra Nadzieja	MAGTiO ₃	91	0	0	0	0
72	Jeleń /Kop.Jaworzno/	---	329	0	0	0	0
73	Radoszów /Kochłowice Nr 10/	MBiPMB	13	0	0	0	11
74	Bobrowniki	MAGTiO ₃	119	0	0	0	0
75	Rydułtowy	MBiPMB	430	0	0	400	9
76	Zabrze	---	100	0	0	0	10
Woj. katowickie ziół: 16		Zasoby	3271	0	0	400	50
77	Bodzentyn	MAGTiO ₃	474	0	0	0	3
78	Adamów	---	44	0	0	0	0
79	Michałów	---	130	0	0	0	0
80	Góry Sieradzkie	CZKR	30	0	0	0	0
81	Skorczów	MAGTiO ₃	267	0	0	0	0
82	Marianów II	---	297	0	0	0	0
83	Odrawąż	MBiPMB	121	0	0	0	0
84	Gilów	---	101	0	0	0	0
85	Kęsów	MAGTiO ₃	207	0	0	0	0
86	Nowa Wieś	---	142	0	0	0	0
87	Topola	---	157	0	0	0	3
88	Gacki	---	566	0	0	0	2
Woj. kieleckie ziół: 12		Zasoby	2536	0	0	0	8

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
89	Grabów	MBiPMB	56	0	0	0	7
90	Wólka-Staw	MPSpoż.	299	0	0	0	0
91	Wygoda	MAGTiOS	210	0	0	0	0
92	Sarnowo	CZKR	42	0	0	0	0
93	Nagórna	MBiPMB	18	0	0	0	4
Woj. konińskie złóż: 4		Zasoby	625	0	0	0	11
94	Rybitwy	MBiPMB	342	0	0	0	4
95	Dobczyce	MAGTiOŚ	86	0	0	0	2
96	Wawrzeńczyce	"-	211	0	0	0	0
97	Przemęczany	τ"-	409	0	0	0	0
98	Bonarka- Łągiewniki	MBiPMB	1232	0	0	308	17
Woj. krakowskie złóż: 5		Zasoby	2280	0	0	308	23
99	Brzozów- Widacz	CZSRSch	41	0	0	0	2
Woj. krośnieńskie złóż: 1		Zasoby	41	0	0	0	2
100	Chocianów	MBiPMB	274	0	0	0	0
101	Bądzów	"-	0	0	0	0	7
Woj. legnickie złóż: 2		Zasoby	274	0	0	0	7
102	Sowiny	MBiPMB	7	0	0	0	9
103	Kiełczewo	"-	282	0	0	0	0
104	Szczodrowo	MAGTiOŚ	85	0	0	0	0
105	Pudliszki	MBiPMB	306	0	0	121	10
106	Bojanice	CZSRSch	311	0	0	0	2
107	Krzywin	MRoI.	253	0	0	0	4
108	Kąkolęwo	MAGTiOŚ	129	0	0	0	0
109	Wziąchów	CZSRSch	42	0	0	0	0
110	Górna Wrończa	MBiPMB	164	0	0	164	6
Woj. leszczyńskie złóż: 9		Zasoby	1578	0	0	285	31

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
111	Bychawa	MBiPMB	153	0	0	0	5
112	Garbów	MAGT10Ś	189	0	0	0	0
113	Kraśnik IV	-"-	222	0	0	0	0
114	Łaziska	-"-	66	0	0	0	0
115	Mejznerzyn k/Michowa	CZSRSCH	72	0	0	0	3
116	Łopatki	MBiPMB	253	0	0	189	3
117	Wilków	-"-	183	0	0	0	1
Woj. lubelskie ziół: 7		Zasoby	1139	0	0	189	12
118	Pabianice /Ceg.Nowa/	MBiPMB	82	0	0	0	8
119	Młodzieniażek	-"-	221	0	0	0	10
120	Stryków	-"-	209	0	0	171	7
121	Stoki	-"-	385	0	0	0	16
Woj. łódzkie ziół: 4		Zasoby	897	0	0	171	41
122	Szczyrzyc	CZSP	148	0	0	0	1
123	Sowliny	GKKFiT	74	0	0	0	0
124	Świdnik	CZKR	121	0	0	0	3
125	Krynica	MBiPMB	6	0	0	0	5
Woj. nowosądeckie ziół: 4		Zasoby	348	0	0	0	10
126	Klucznik	MAGT10Ś	209	0	0	0	0
Woj. olsztyńskie ziół: 1		Zasoby	209	0	0	0	0
127	Baborów 2	MBiPMB	183	0	0	172	5
128	Baborów 1	-"-	168	0	0	0	22
129	Nowa Wieś	-"-	85	0	0	0	0
130	Branice	-"-	445	0	0	0	13
131	Kobylice	-"-	139	0	0	0	10
132	Głogówek	-"-	534	0	0	484	12
133	Kietrz 2	-"-	689	0	0	0	10
134	Popielów	-"-	33	0	0	0	0
135	Prudnik	-"-	550	0	0	0	0
136	Strzeleccki	MRol.	270	0	0	0	0

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
137	Krępna II	MBiPMB	284	0	0	0	0
138	Radawie	MAGT10Ś	0	0	0	0	5
139	Kocury	MRol.	111	0	0	0	2
Woj. opolskie ziół: 13		Zasoby	3491	0	0	656	79
140	Folsztyn	MBiPMB	10	0	0	0	0
141	Wronki	CZKR	321	0	0	0	1
142	Czajcze	MBiPMB	61	0	0	0	3
143	Wysoka	-"-	110	0	0	0	4
144	Wawel /Piła/	-"-	76	0	0	0	0
Woj. piłskie ziół: 5		Zasoby	578	0	0	0	8
145	Domiechowice	MBiPMB	140	0	0	0	13
146	Białaczów	MAGT10Ś	0	0	0	0	7
147	Ostrów /Nr 53/	MBiPMB	0	0	0	0	13
148	Natolin	-"-	214	0	0	0	7
149	Kruszów	-"-	466	0	0	191	3
150	Kruszyna	-"-	130	0	0	0	0
151	Polichno	-"-	744	0	0	0	3
152	Żelów-Jersak	-"-	87	0	0	0	22
Woj. piótrkowskie ziół: 8		Zasoby	1781	0	0	191	68
153	Cekanowo	MBiPMB	15	0	0	0	6
154	Suchodół	MAGT10Ś	126	0	0	0	0
155	Konstantynów	MBiPMB	597	0	0	0	4
156	Góry II	-"-	1	0	0	0	8
157	Góry I	-"-	334	0	0	0	0
158	Izabelin Nr 7	MAGT10Ś	130	0	0	0	0
Woj. płockie ziół: 6		Zasoby	1203	0	0	0	18
159	Jaworówko	MAGT10Ś	956	0	0	0	2
160	Dymaczewo	MBiPMB	256	0	0	30	5
161	Oborniki	-"-	383	0	0	163	5

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
162	Pniewy	MAGT10Ś	47	0	0	0	0
163	Sieraków	MB1PMB	595	0	0	183	6
164	Jelonek	-"-	52	0	0	0	0
165	Ostrowieccko	-"-	301	0	0	293	5
166	Śrem /Wójtostwo/	MRoI.	53	0	0	0	1
167	Bińkowo	CZRZ	13	0	0	0	0
Woj. poznańskie złóż: 9		Zasoby	2655	0	0	668	24
168	Jarosław 2	MB1PMB	418	0	0	0	6
169	Nehrybka	-"-	46	0	0	0	5
170	Przemysł	-"-	35	0	0	0	4
171	Buszkowice	-"-	49	0	0	0	8
Woj. przemyskie złóż: 4		Zasoby	548	0	0	0	23
172	Wielgie	MAGT10Ś	116	0	0	0	0
173	Leżenice	-"-	526	0	0	0	1
174	Sarnów	-"-	258	0	0	0	3
175	Wola Worowska	-"-	70	0	0	0	0
176	Chwałowice	-"-	104	0	0	0	0
177	Nowiny	-"-	31	0	0	0	5
178	Górki Mogielnickie II	MRoI.	58	0	0	0	2
179	Mogielnica /Wspólnota Lasów"	MAGT10Ś	50	0	0	0	0
180	Policzna	-"-	30	0	0	0	0
Woj. radomskie złóż: 9		Zasoby	1243	0	0	0	11
181	Błazowa	MRoI.	22	0	0	0	1
182	Sadkowa Góra	MAGT10Ś	16	0	0	0	2
183	Przewortne	MB1PMB	171	0	0	0	10
184	Trzebuska	-"-	6	0	0	0	4
Woj. rzeszowskie złóż: 4		Zasoby	215	0	0	0	17

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
185	Anielinek	MBiPMB	113	0	0	43	5
186	Łuków	MAGTiOŚ	1178	0	0	0	0
187	Grzybowilk	MRoI.	212	0	0	0	10
Woj. siedleckie źróź: 3		Zasoby	1503	0	0	43	15
188	Chechłō	MBiPMB	476	0	0	0	0
189	Łopatki	MBiPMB	293	0	0	0	8
190	Chotów	-"-	562	0	0	0	0
191	Gaszyn	-"-	546	0	0	0	0
192	Popów	CZKR	11	0	0	0	2
Woj. sieradzkie źróź: 5		Zasoby	1888	0	0	0	10
193	Duchowizna	MBiPMB	149	0	0	0	0
194	Skierniewice	CZSP	91	0	0	0	1
195	Kuznocin	MAGTiOŚ	125	0	0	0	0
Woj. skierniewic- kie źróź: 3		Zasoby	365	0	0	0	1
196	Buszkowo	MBiPMB	684	0	0	0	0
197	Lędziechowo	MAGTiOŚ	66	0	0	0	0
Woj. słupskie źróź: 2		Zasoby	750	0	0	0	0
198	Kowale Oleckie	MBiPMB	53	0	0	0	0
199	Czynsze	-"-	238	0	0	0	0
200	Pisanica	-"-	87	0	0	0	0
201	Pisanica /Nowe/	-"-	49	0	0	0	6
Woj. suwalskie źróź: 4		Zasoby	427	0	0	0	6
202	Tenczynopol	MAGTiOŚ	20	0	0	0	0
203	Koprzywnica	-"-	277	0	0	0	0
204	Rytwiany	-"-	236	0	0	0	3
205	Olbięcın	-"-	112	0	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie źróź: 4		Zasoby	645	0	0	0	3

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
206	Stradomka	MAGT10Ś	246	0	0	0	0
207	Bochnia	MB1PMB	436	0	0	0	11
208	Strzegocice	MAGT10Ś	53	0	0	0	0
209	Szczucin	-"-	90	0	0	0	0
210	Tuchów	-"-	76	0	0	0	0
211	Zabno I	-"-	236	0	0	0	0
212	Łukowa	CZSRSch	201	0	0	0	6
Woj. tarnowskie złóż: 7		Zasoby	1338	0	0	0	17
213	Wapno	ML1PD	129	0	0	0	1
214	Rudak I - Poligon	MB1PMB	489	0	0	0	0
Woj. toruńskie złóż: 2		Zasoby	618	0	0	0	1
215	Mieroszów	MRol.	65	0	0	0	3
216	Słupiec	MAGT10Ś	3	0	0	0	6
Woj. wałbrzyskie złóż: 2		Zasoby	68	0	0	0	9
217	Władysławów I	MB1PMB	250	0	0	0	6
218	Osinka	CZSP	197	0	0	0	2
219	Gołków I	MAGT10Ś	100	0	0	0	3
Woj. warszawskie złóż: 3		Zasoby	547	0	0	0	11
220	Grodzanów	MB1PMB	227	0	0	0	0
221	Zduny- Cieszków	-"-	0	0	0	0	3
222	Grabowno I	-"-	43	0	0	0	12
Woj. wrocławskie złóż: 3		Zasoby	270	0	0	0	15
223	Panieńskie	MB1PMB	1496	0	0	0	3
224	Horoszyce	MAGT10Ś	60	0	0	0	0
225	Frampol I,II	-"-	210	0	0	0	1

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
226	Tarnogród	CZSRSCH	72	0	0	0	1
227	Zamościanka	MAGT10Š	192	0	0	0	3
228	Wola Żółkiewska	MB1PMB	168	0	0	0	4
229	Majdan Średni	MAGT10Š	26	0	0	0	0
Woj. zamojskie źród: 7		Zasoby	2223	0	0	0	12
230	Łukowice I	MB1PMB	234	0	0	0	0
231	Pruszków	MHut.	69	0	0	0	0
232	Chwaliszowice	MHut.	119	0	0	0	0
233	Radowice	MB1PMB	657	0	0	0	17
234	Strzyżewo	-"-	642	0	0	189	5
235	Perzyny	-"-	33	0	0	0	2
236	Krośnieńska	-"-	87	0	0	0	9
237	Gozdnica Rejon III,I	-"-	971	0	0	0	0
238	Koźuchów I	-"-	91	0	0	0	3
Woj. zielonogór- skie źród: 9		Zasoby	2903	0	0	189	36
Ogółem Z.		Zasoby	53407	0	0	3296	824

SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI KRUSZYWA LEKKIEGO

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.m ³
			geologiczne bilansowe ₃ w kategoriach - tys.m ³			przem- słowe tys.m ³	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	Gródek /Kol.Babianka/	MBiPMB	5157	0	5157	0	0
	Woj. białkopodla- skie złóż: 1	Zasoby	5157	0	5157	0	0
	W tym zasoby warunkowe		5157	0	5157	0	0
2	Jeżewo Stare	MBiPMB	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	MBiPMB	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	MBiPMB	8751	0	8751	0	0
	Woj. chełmskie złóż: 1	Zasoby	8751	0	8751	0	0
5	Winnica	MBiPMB	2034	0	2034	0	0
	Woj. ciechanowskie złóż: 1	Zasoby	2034	0	2034	0	0
6	Dębica	MBiPMB	1055	0	1055	0	0
	Woj. elbląskie złóż: 1	Zasoby	1055	0	1055	0	0
	W tym zasoby warunkowe		1055	0	1055	0	0

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Gniew II	MBiPMB	11320	11320	0	0	0
8	Grzybno	"-	495	495	0	0	0
9	Swarzewo	"-	3566	0	3566	0	0
10	Połchowo	"-	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 złóż: 7		Zasoby	29616	11815	17801	0	0
14	Pątnów	MEIEA	6389	0	6389	0	0
15	Uniejów	MBiPMB	3848	0	3848	0	0
Woj. konińskie złóż: 2		Zasoby	10237	0	10237	0	0
16	Dębówka	MBiPMB	3511	0	3511	0	0
17	Wierzchniów	"-	3379	0	3379	0	0
18	Klementowice II	"-	2373	2373	0	0	0
19	Klementowice	"-	3015	0	3015	0	0
20	Żulin	"-	3715	3715	0	0	0
Woj. lubelskie złóż: 5		Zasoby	15993	6088	9905	0	0
21	Piaskowice	MBiPMB	4530	2102	2428	0	0
Woj. łódzkie złóż: 1		Zasoby	4530	2102	2428	0	0
22	Łęgajny II	MBiPMB	1401	723	678	0	0
23	Wólka-Oterki	"-	5912	0	5912	0	0
Woj. oleśzyńskie złóż: 2		Zasoby	7313	723	6590	0	0
24	Wierzchocin	MBiPMB	3370	0	3370	0	0
Woj. piłskie złóż: 1		Zasoby	3370	0	3370	0	0
25	Kruszów	MBiPMB	374	374	0	0	0

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
26	Polichno	MBiPMB	615	615	0	0	0
	Woj. piotrkowskie ziół: 2	Zasoby	999	989	0	0	0
27	Dębница	MBiPMB	1503	0	1503	0	0
28	Grabowo- Kołaczkowo	---	5288	0	5288	0	0
29	Sokołowo- Gulczewko	---	2848	0	2848	0	0
	Woj. poznańskie ziół: 3	Zasoby	9639	0	9639	0	0
30	Hureczko	MBiPMB	2207	2207	0	0	0
31	Radymno- Przymiarki	---	5388	0	5388	0	0
	Woj. przemyskie ziół:2	Zasoby	7595	2207	5388	0	0
32	Kotarwice /Parznice/	MAGT10Ś	2136	0	2136	0	0
	Woj. radomskie ziół: 1	Zasoby	2136	0	2136	0	0
W tym zasoby warunkowe			187	0	187	0	0
33	Przybyszówka	MBiPMB	5724	0	5724	0	0
	Woj. rzeszowskie ziół: 1	Zasoby	5724	0	5724	0	0
34	Iwowe	MBiPMB	1629	0	1629	0	0
35	Gołaszyn	---	3906	0	3906	0	0
36	Brzóze	---	2340	0	2340	0	0
	Woj. siedleckie ziół: 3	Zasoby	7875	0	7875	0	0
W tym zasoby warunkowe			3969	0	3969	0	0
37	Ostrów /Kol.Bronisław/	MBiPMB	5588	0	5588	0	0

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys.m³/c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
38	Wola Kleszczowa	MBiPMB	3490	0	3490	0	0
	Woj. sieradzkie źród: 2	Zasoby	9078	0	9078	0	0
	W tym zasoby warunkowe		9078	0	9078	0	0
39	Budy Mszczonowskie	MBiPMB	13535	13535	0	3665	110
	Woj. skierniewickie źród: 1	Zasoby	13535	13535	0	3665	110
	W tym zasoby warunkowe		590	590	0	0	0
40	Machowinko	MBiPMB	21556	0	21556	0	0
	Woj. śląskie źród: 1	Zasoby	21556	0	21556	0	0
41	Bukowo /Szczecin- Płonia/	MBiPMB	4518	4518	0	0	357
	Woj. szczecińskie źród: 1	Zasoby	4518	4518	0	0	357
42	Ruda	MBiPMB	7998	0	7998	0	0
	Woj. tarnowskie źród: 1	Zasoby	7998	0	7998	0	0
43	Nawra	MBiPMB	3106	0	3106	0	0
	Woj. toruńskie źród: 1	Zasoby	3106	0	3106	0	0
44	Sól	MBiPMB	10226	10226	0	0	0
45	Hrubieszów	"-	1519	0	1519	0	0
46	Izbiца	"-	1958	0	1958	0	0
47	Szczebrzeszyn	"-	1656	0	1656	0	0
	Woj. zamojskie źród: 4	Zasoby	15359	10226	5133	0	0

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			1656	0	1656	0	0
Ogółem U.		Zasoby	203601	53190	150411	3665	467
W tym zasoby warunkowe ogółem			28129	1577	26552	0	0
1	Fabianów	MBiPMB	299	0	0	0	0
Woj. kaliskie złóż: 1		Zasoby	229	0	0	0	0
2	Drzeczkowo	MBiPMB	182	0	0	0	0
Woj. leszczyńskie złóż: 1		Zasoby	182	0	0	0	0
3	Borówka	MBiPMB	403	0	0	0	0
4	Sierpów	---	346	0	0	0	0
Woj. łódzkie złóż: 2		Zasoby	749	0	0	0	0
Ogółem Z.		Zasoby	1230	0	0	0	0

PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobycie tys.m ³
			geologiczne bilansowe w kategoriach-tys.m ³			prze- mysłowe	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Woskrzenica II	MBiPMB	3477	3477	0	0	0
Woj. białskopodlaskie złóż: 1		Zasoby	3477	3477	0	0	0
2	Wasilków-Białystok	MBiPMB	3860	3860	0	0	51
Woj. białostockie złóż: 1		Zasoby	3860	3860	0	0	51

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej tys.m³/c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Barcin	MBiPiB	2122	2122	0	2122	52
4	Zielonka	"-	2133	2133	0	2133	134
5	Smolniki	"-	5448	0	5448	0	0
6	Tuchola	MAGTIOŚ	6638	6638	0	0	0
	Woj. bydgoskie źród: 4	Zasoby	16341	10893	5448	4255	186
7	Kanie- Lizno	MBiPiB	3040	3040	0	0	87
8	Włodawa II	"-	6311	0	6311	0	0
	Woj. chełmskie źród: 2	Zasoby	9351	3040	6311	0	87
9	Augustowo	MBiPiB	4978	0	4978	0	0
	Woj. ciechanowskie źród: 1	Zasoby	4978	0	4978	0	0
10	Wymysłów	MBiPiB	6461	0	6461	0	0
	Woj. częstochowskie źród: 1	Zasoby	6461	0	6461	0	0
W tym zasoby warunkowe			6461	0	6461	0	0
11	Mingajny	MBiPiB	3598	0	3598	0	0
12	Sadlinki- Biała	"-	6766	0	6766	0	0
	Woj. elbląskie źród: 2	Zasoby	10364	0	10364	0	0
W tym zasoby warunkowe			3598	0	3598	0	0
13	Kiełpino- Kartuzy	MAGTIOŚ	502	502	0	0	0
14	Szlachta	MBiPiB	63	63	0	0	23
15	Skarszewy	MAGTIOŚ	692	692	0	0	0
	Woj. gdańskie źród: 3	Zasoby	1257	1257	0	0	23

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Barlinek	MBiPMB	727	727	0	0	11
17	Murzynowo	-"-	4823	4072	751	0	0
18	Stare Kurowo	-"-	182	182	0	0	0
19	Kiełpino-Suliszewo	-"-	9729	9729	0	0	0
	Woj. gorzowskie złóż: 4	Zasoby	15461	14710	751	0	11
20	Klucze	MBiPMB	6470	6470	0	6465	146
21	Ogrodzieniec	-"-	4365	0	4365	0	0
	Woj. katowickie złóż: 2	Zasoby	10835	6470	4365	6465	146
W tym zasoby warunkowe			4365	0	4365	0	0
22	Ludynia	MBiPMB	1244	1244	0	0	144
23	Szczybiec	MAGTiOŚ	2976	2976	0	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 2	Zasoby	4220	4220	3099	0	144
24	Świnice Warckie	MAGTiOŚ	2449	2449	0	0	0
	Woj. konińskie złóż: 1	Zasoby	2449	2449	0	0	0
25	Łęknica	MBiPMB	566	566	0	0	0
26	Manowo	-"-	5437	0	5437	0	0
	Woj. koszalińskie złóż: 2	Zasoby	6003	566	5437	0	0
W tym zasoby warunkowe			5437	0	5437	0	0
27	Załęcze-Wodniki	MBiPMB	2348	2348	0	0	0
	Woj. leszczyńskie złóż: 1	Zasoby	2348	2348	0	0	0

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
28	Karczmiska	MBiPMB	4127	0	4127	0	0
29	Stężyca	CZSRSch	421	421	0	0	57
Woj. lubelskie źróź: 2		Zasoby	4548	421	4127	0	57
30	Podgórze	MBiPMB	8652	0	8652	0	0
31	Kraska	-"-	2350	0	2350	0	0
32	Tartak Nowy	-"-	4735	0	4735	0	0
33	Śniadowo	-"-	1651	1651	0	0	0
Woj. łomżyńskie źróź: 4		Zasoby	17388	1651	15737	0	0
W tym zasoby warunkowe			4735	0	4735	0	0
34	Bibianów	MBiPMB	2571	0	2571	0	0
35	Marianów	-"-	411	411	0	375	35
36	Rąbień	-"-	100	100	0	0	0
Woj. łódzkie źróź: 3		Zasoby	3082	511	2571	375	35
37	Iława II	MBiPMB	4808	4808	0	4709	110
38	Pasym	-"-	2126	1915	211	1879	37
Woj. olsztyńskie źróź: 2		Zasoby	6934	6723	211	6588	147
39	Jełowa II	MBiPMB	6952	0	6952	0	0
40	Jełowa	-"-	5375	0	5375	0	0
Woj. opolskie źróź: 2		Zasoby	12327	0	12327	0	0
W tym zasoby warunkowe			5375	0	5375	0	0
41	Dąbrówka	MBiPMB	1288	1288	0	1284	0
42	Malarz	-"-	6102	0	6102	0	0
43	Grabowo-Kruki II	-"-	1707	1707	0	1707	0
44	Grabowo-Kruki	-"-	2113	2113	0	2113	70
Woj. ostrołęckie źróź: 4		Zasoby	11210	5108	6102	5104	70

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			6102	0	6102	0	0
45	Romanowo Dolne	MB1PMB	10978	0	10978	0	0
46	Przysieczyn II	---	864	864	0	864	0
47	Przysieczyn	---	1126	1126	0	1126	73
48	Wieleń	---	369	369	0	0	12
49	Buczek Mały	---	303	303	0	0	17
50	Wałcz	---	251	251	0	0	12
Woj. piłskie źród: 6		Zasoby	13891	2913	10978	1990	114
51	Bełchatów	MB1PMB	26269	5873	20396	0	0
52	Kodrań	---	3020	0	3020	0	0
53	Lubiec	---	3534	3534	0	0	0
Woj. piotrkowskie źród: 3		Zasoby	32823	9407	23416	0	0
54	Żabinko	MB1PMB	5963	5963	0	5640	84
Woj. poznańskie źród: 1		Zasoby	5963	5963	0	5640	84
55	Dziewięcierz	MAGT10Ś	4369	4369	0	0	0
Woj. przemyskie źród: 1		Zasoby	4369	4369	0	0	0
56	Lesiów-Wincentów	MB1PMB	1780	1780	0	0	100
57	Żytkowice	---	1260	1260	0	0	80
Woj. radomskie źród: 2		Zasoby	3040	3040	0	0	180
58	Przychojec	MB1PMB	2627	2627	0	0	0
Woj. rzeszowskie źród: 1		Zasoby	2627	2627	0	0	0

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
59	Krzywdą	MAGT10S	4612	4612	0	0	0
60	Żdzary /Jedlanka/	MBiPMB	3160	3160	0	3092	83
61	Sadowne	CZSRSch	1936	1936	0	0	90
Woj. siedleckie źród: 3		Zasoby	9708	9708	0	3092	173
62	Teodory II	MBiPMB	2305	2305	0	0	0
63	Teodory	"-"	34	34	0	0	156
64	Męcka Wola	"-"	5826	0	5826	0	0
Woj. sieradzkie źród: 3		Zasoby	8165	2339	5826	0	156
W tym zasoby warunkowe			5826	0	5826	0	0
65	Słupsk	MBiPMB	1711	1711	0	0	32
Woj. słupskie źród: 1		Zasoby	1711	1711	0	0	32
66	Augustów - Zatartacze	MBiPMB	6065	6065	0	0	80
67	PGR Gołdap II	"-"	3032	0	3032	0	0
68	Jeże	"-"	6395	0	6395	0	0
69	Pisz	"-"	358	358	0	0	26
Woj. suwalskie źród: 4		Zasoby	15850	6423	9427	0	106
W tym zasoby warunkowe			10779	4384	6395	0	0
70	Wicimice	MBiPMB	7731	0	7731	0	0
71	Łobez II	"-"	174	174	0	96	4
72	Łobez I	"-"	655	655	0	0	0
73	Radosław	"-"	114	114	0	114	20
74	Trąbki	"-"	409	409	0	409	25
75	Troszczyño	"-"	353	353	0	0	0
Woj. szczecińskie źród: 6		Zasoby	9436	1705	7731	619	49

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³/c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
76	Rachów	MBiPMB	2631	0	2631 ²	0	0
77	Karsy	-"-	3441	0	3441	0	0
78	Lipa	-"-	361	361	0	0	9
79	Zaklików-Irena	-"-	5257	0	5257	0	0
80	Lipa I	-"-	1606	1606	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie złóż: 5		Zasoby	13296	1967	11329	0	9
W tym zasoby warunkowe			5257	0	5257	0	0
81	Radzymin	MBiPMB	2358	2358	0	0	0
82	Wieliszew	-"-	3949	3949	0	3891	68
83	Choszczówka	-"-	10332	10332	0	3426	136
Woj. warszawskie złóż: 3		Zasoby	16639	16639	0	7317	204
84	Lubaty-Aleksandrynow	MBiPMB	3968	0	3968	0	0
85	Opatowice-Radziejów	-"-	3264	3264	0	0	0
Woj. wrocławskie złóż: 2		Zasoby	7232	3264	3968	0	0
86	Kozików	MBiPMB	5070	0	5070	0	0
Woj. wrocławskie złóż: 1		Zasoby	5070	0	5070	0	0
W tym zasoby warunkowe			5070	0	5070	0	0
87	Bełżec	MBiPMB	3291	3291	0	0	64
88	Dyle	-"-	2895	2895	0	0	82
Woj. zamojskie złóż: 2		Zasoby	6186	6186	0	0	146
89	Bojadła	MBiPMB	348	348	0	0	0
Woj. zielonogórskie złóż: 1		Zasoby	348	348	0	0	0

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem U.Zasoby		309248	146313	162935	41775	2210
	W tym zasoby warunkowe ogółem		63005	4384	58621	0	0
1	Lidzbark Welski	MBiPMB	182	0	0	182	11
	Woj. ciechanowskie złóż: 1	Zasoby	182	0	0	182	11
2	Godzikowice	MBiPMB	450	0	0	0	0
	Woj. wrocławskie złóż: 1	Zasoby	450	0	0	0	0
3	Hedwiżyn	MBiPMB	1151	0	0	0	0
	Woj. zamojskie złóż: 1	Zasoby	1151	0	0	0	0
	Ogółem Z.	Zasoby	1783	0	0	182	11

PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI BETONÓW KOMÓRKOWYCH

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie tys.m ³
			geologiczne bilansowe w kategoriach-tys.m ³			przemysłowe tys.m ³	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Grupa Dolna	MBiPMB	9215	0	9215	0	0
	Woj. bydgoskie złóż: 1	Zasoby	9215	0	9215	0	0
2	Lidzbark Welski	MBiPMB	4704	2331	2373	4459	59
3	Raciąż	---	2967	2967	0	0	0
	Woj. ciechanowskie złóż: 2	Zasoby	7671	5298	2373	4459	59

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Dylów Szlachecki	MBiPMB	1846	0	1846	0	0
5	Żeliszawice	-"-	1075	1075	0	1075	58
Woj. częstochowskie złóż: 2		Zasoby	2921	1075	1846	1075	58
6	Sadlinki	MAGT10Ś	5479	0	5479	0	0
Woj. elbląskie złóż: 1		Zasoby	5479	0	5479	0	0
7	Reda II	MBiPMB	500	500	0	0	48
Woj. gdańskie złóż: 1		Zasoby	500	500	0	0	48
8	Lemierzycę	MBiPMB	2193	0	2193	0	0
9	Sarbiewo	-"-	3127	2102	1025	0	0
Woj. gorzowskie złóż: 2		Zasoby	5320	2102	3218	0	0
10	Czostków	MBiPMB	966	0	966	0	0
11	Sędziszów	-"-	567	567	0	0	0
12	Miny Czarnca	MAGT10Ś	3585	0	3585	0	0
Woj. kieleckie złóż: 3		Zasoby	5118	567	4551	0	0
W tym zasoby warunkowe			2229	0	2229	0	0
13	Dęby Szlacheckie	MBiPMB	4839	2091	2748	0	0
14	Kochowo	MKom.	3322	0	3322	0	6
Woj. konińskie złóż: 2		Zasoby	8161	2091	6070	0	6
15	Lubartów	MBiPMB	3855	3855	0	3855	26
16	Gołąb	-"-	458	458	0	0	51
Woj. lubelskie złóż: 2		Zasoby	4313	4313	0	3855	77
17	Osowiec	MBiPMB	5914	3070	2844	0	0
18	Śniadowo	-"-	1284	1284	0	0	51

piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. łomżyńskie złóż: 2	Zasoby	7198	4354	2844	0	51
19	Łukta	MBiPMB	3564	0	3564	0	0
	Woj. olsztyńskie złóż: 1	Zasoby	3564	0	3564	0	0
20	Jastrzębie	MBiPMB	2547	0	2547	0	0
21	Wierzbica	-"-	2142	0	2142	0	0
	Woj. opolskie złóż: 2	Zasoby	4689	0	4689	0	0
W tym zasoby warunkowe			4689	0	4689	0	0
22	Kupnice - Laskowiec	MBiPMB	782	754	28	0	0
	Woj. ostrołęckie złóż: 1	Zasoby	782	754	28	0	0
23	Drawsko	MBiPMB	1550	0	1550	0	0
24	Piła-Jezioro	-"-	5077	2401	2676	0	56
	Woj. piłskie złóż: 2	Zasoby	6627	2401	4226	0	56
25	Mierzyn	MBiPMB	2764	2174	590	2764	54
26	Zaosie- Bronisławów	-"-	4053	0	4053	0	0
27	Skrzynki- Wałcz.	-"-	1446	0	1446	0	0
	Woj. piotrkowskie złóż: 3	Zasoby	8263	2174	6089	2764	54
28	Nowa Grobla	MBiPMB	2190	0	2190	0	0
	Woj. przemyskie złóż: 1	Zasoby	2190	0	2190	0	0
29	Głogów Małopolski	MBiPMB	1198	1198	0	0	86
	Woj. rzeszowskie złóż: 1	Zasoby	1198	1198	0	0	86

1	2	3	4	5	6	7	8
30	Paplin-Borzychy	MBiPMB	2010	0	2010	0	0
31	Wola Suchożebrska	---	993	993	0	0	37
Woj. siedleckie złóż: 2		Zasoby	3003	993	2010	0	37
W tym zasoby warunkowe			2010	0	2010	0	0
32	Żagliny	MBiPMB	2052	0	2052	0	0
33	Patoki	---	3920	0	3920	0	0
Woj. sieradzkie złóż: 2		Zasoby	5972	0	5972	0	0
W tym zasoby warunkowe			2052	0	2052	0	0
34	Studzienice	MBiPMB	5116	3746	1370	0	50
Woj. śląskie złóż: 1		Zasoby	5116	3746	1370	0	50
35	Niegocin	MBiPMB	1620	1620	0	0	54
Woj. suwalskie złóż: 1		Zasoby	1620	1620	0	0	54
36	Łozienica	MBiPMB	2263	2263	0	0	41
37	Łobez	---	3737	0	3737	0	0
Woj. szczecińskie złóż: 2		Zasoby	6000	2263	3737	0	41
W tym zasoby warunkowe			3737	0	3737	0	0
38	Stalowa Wola	MBiPMB	1046	1046	0	0	3
39	Żaklików-Zdziechowice	---	1462	0	1462	0	0
Woj. tarnobrzeskie złóż: 2		Zasoby	2508	1046	1462	0	3
W tym zasoby warunkowe			1462	0	1462	0	0

piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
40	Lubasz- Podkościółek	MBiPMB	2582	0	2582	0	0
	Woj. tarnowskie złóż: 1	Zasoby	2582	0	2582	0	0
W tym zasoby warunkowe			2582	0	2582	0	0
41	Wymiary Dolne- Podwiesiek	MBiPMB	3031	0	3031	0	0
	Woj. toruńskie złóż: 1	Zasoby	3031	0	3031	0	0
W tym zasoby warunkowe			1311	0	1311	0	0
42	Mostówka	MBiPMB	5553	0	5553	0	0
	Woj. warszawskie złóż: 1	Zasoby	5553	0	5553	0	0
43	Sułów	MBiPMB	1414	1414	0	0	61
	Woj. wrocławskie złóż: 1	Zasoby	1414	1414	0	0	61
44	Józefów	MBiPMB	1282	1282	0	0	0
45	Długi Kąt	-"-	1191	1191	0	1191	122
	Woj. zamojskie złóż: 2	Zasoby	2473	2473	0	1191	122
46	Dzikowice	MAGT10S	5986	0	5986	0	0
47	Powodowo- Tuchorza	MBiPMB	1997	1822	175	0	52
	Woj. zielonogórskie złóż: 2	Zasoby	7982	1822	6161	0	52
Ogółem U. Zasoby			130464	42204	88260	13344	915
W tym zasoby warunkowe ogółem			20072	0	20072	0	0

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	Błędów Blok I	MG	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
7	Brynica	---	13231	13231	0	0	0
8	Borowa Wieś	---	7672	1280	6392	0	0
9	Rozkówka	---	1036	723	313	0	0
10	Kuźnica Wareżyńska	---	87507	87507	0	0	5470
11	Dzieńkowice- Imielin	---	22673	22673	0	0	2538
12	Smolnica	---	13803	13803	0	0	0
13	Pole Bór	---	21088	21088	0	0	2625
14	Bór Wschód	---	24507	24507	0	0	1797
15	Boguszowice	---	123416	123416	0	0	0
16	Chechło	---	45876	45876	0	0	0
17	Pust. Błęd. Obszar pozosta- ły	---	223355	90429	132926	0	0
18	Szczakowa- Przymiarki	---	77200	77200	0	0	0
19	Pust. Błędowska Blok II	---	92835	92835	0	0	0
20	Szczakowa- Maczki	---	70659	70659	0	0	0
21	Szczakowa - Bór Biskupi /Blok III/	---	69786	69786	0	0	2294
22	Szczakowa- Bór Biskupi /Blok II/	---	175239	175239	0	0	12015
23	Szczakowa- Bór Biskupi /Blok I/	---	88112	88112	0	0	3583
24	Szczakowa- Ciężkowice	---	34580	34580	0	0	0

piaski podsadzkowe - tys.m³

/c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
25	Szczakowa-Pieczyska	MG	101084	101084	0	0	0
26	Pust.Błędownska Blok IV	--	176571	176571	0	0	0
27	Jaworzno	--	76986	76986	0	0	0
28	Marklowice	--	0	0	0	0	0
29	Szczakowa-Ryszka	--	125679	125679	0	0	0
30	Balin	MHut.	632	632	0	0	0
31	Pustynia Błędownska - Blok III	MG	261760	261760	0	0	0
32	Siersza Misiury	--	79131	79131	0	0	2201
Woj. katowickie złóż: 32		Zasoby	2313241	2062034	251207	0	32523
W tym zasoby warunkowe			59679	59679	0	0	0
33	Rej. Nadwiślański	MG	268798	268798	0	0	0
34	Psia Górka	MPCh	1493	1493	0	0	30
Woj. krakowskie złóż: 2		Zasoby	270291	270291	0	0	30
35	Chrostonik	MHut.	292351	0	292351	0	0
36	Obora	--	70671	47163	23508	0	0
37	Sucha Górna	--	132219	114892	17327	0	0
Woj. legnickie złóż: 3		Zasoby	495241	162055	333186	0	0
W tym zasoby warunkowe			132219	114892	17327	0	0
38	Kotlarnia -część wsch.	MG	19294	19294	0	0	12439
39	Kotlarnia	--	12854	12278	576	0	1181
40	Kotlarnia Solarnia	--	483174	483174	0	0	0
Woj. opolskie złóż: 3		Zasoby	515322	514746	576	0	13620

piaski podsadzkowe - tys.m³ / c.d. /

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			483174	483174	0	0	0
41	Jaworów	MG	9127	0	9127	0	0
Woj. wałbrzyskie złóż: 1		Zasoby	9127	0	9127	0	0
W tym zasoby warunkowe			9127	0	9127	0	0
Ogółem U. Zasoby			3662901	3068805	594096	0	46173
W tym zasoby warunkowe ogółem			684199	657745	26454	0	0
1	Zebrzydowice	MG	2815	0	0	0	0
Woj. katowickie złóż: 1		Zasoby	2815	0	0	0	0
Ogółem Z.		Zasoby	2815	0	0	0	0

PIASKI SZKLARSKIE

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	Rejowiec	CZKR	0	0	0	0	5
Woj. chełmskie złóż: 1		Zasoby	0	0	0	0	5
2	Władysława	MBiPMB	14519	0	14519	0	0
3	Kliczków	---	6471	0	6471	0	0
4	Ołobole	---	11679	0	11679	0	0
5	Parowa	---	24310	4477	19833	0	0
6	Osiecznica-Stanisława	---	2082	2082	0	0	0
7	Osiecznica II	---	13235	13235	0	0	484

Piaski szklarskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. jeleniogórskie źród: 6	Zasoby	72296	19794	52502	0	484
8	Olszyna	MAGTIOŚ	1	0	1	0	0
	Woj. kaliskie źród: 1	Zasoby	1	0	1	0	0
9	Sulechowo	MBiPMB	5728	0	5728	0	0
	Woj. koszalińskie źród: 1	Zasoby	5728	0	5728	0	0
10	Wyszków- Skuszew	MBiPMB	1885	1686	199	0	45
	Woj. ostrołęckie źród: 1	Zasoby	1885	1686	199	0	45
11	Ujście Noteckie	MBiPMB	1988	1988	0	0	73
	Woj. piłskie źród: 1	Zasoby	1988	1988	0	0	73
12	Góry Trzebiatowskie	MBiPMB	22297	0	22297	0	0
13	Radonia	-"	47609	19069	28540	0	0
14	Unewel	-"	122010	0	122010	0	0
15	Biała Góra III	-"	28594	17240	11354	0	584
16	Biała Góra II	-"	0	0	0	0	0
17	Biała Góra I	-"	14950	14950	0	0	133
18	"Zajączków"	-"	168190	0	168190	0	0
	Woj. piotrkowskie źród: 7	Zasoby	403050	51259	352391	0	717
	W tym zasoby warunkowe		22297	0	22297	0	0
19	Koziejówka	MBiPMB	2474	0	2474	0	0
	Woj. przemyskie źród: 1	Zasoby	2474	0	2474	0	0
20	Świniary II	MBiPMB	6084	0	6084	0	0
21	Świniary	-"	1415	1415	0	0	99
22	Piaseczno	PMCh.	1496	1496	0	0	0

piaski szklarskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. tarnobrzeskie złóż: 3	Zasoby	8995	2911	6084	0	99
23	Wołomin	MBiPMB	199	199	0	0	0
	Woj. warszawskie złóż: 1	Zasoby	199	199	0	0	0
24	Tereszpol	MBiPMB	1762	1762	0	0	0
	Woj. zamojskie złóż: 1	Zasoby	1762	1762	0	0	0
25	Lutyńka- Soczewka 1	MBiPMB	22	22	0	0	24
26	Lutyńka- Soczewka R2	---	307	307	0	0	0
	Woj. zielonogórskie złóż: 2	Zasoby	329	329	0	0	24
	Ogółem U.	Zasoby	499307	79928	419379	0	1446
W tym zasoby warunkowe ogółem			22297	0	22297	0	0
1	Puck	MBiPMB	1244	0	0	0	0
	Woj. gdańskie złóż: 1	Zasoby	1244	0	0	0	0
2	Osiecznica I	MBiPMB	1166	0	0	0	0
	Woj. jeleniogórskie złóż: 1	Zasoby	1166	0	0	0	0
3	Radonka	CZSP	340	0	0	0	0
	Woj. radomskie złóż: 1	Zasoby	340	0	0	0	0
4	Lutyńka- Soczewka L-II	MBiPMB	90	0	0	0	0
5	Lutyńka- Soczewka B-I	---	246	0	0	0	0
	Woj. zielonogórskie złóż: 2	Zasoby	336	0	0	0	0

piaski szklarskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem Z.	Zasoby	3086	0	0	0	0

PIASKI FORMIERSKIE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie 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	Czułczyce	MPMCiR	8775	0	8775	0	0
	Woj.chełmskie złóż: 1	Zasoby	8775	0	8775	0	0
2	Myślina II	CZSP	1511	0	1511	0	88
3	Lusławice IV	MPMCiR	106	0	106	0	0
4	Siedlice VII	---	164	0	164	0	0
5	Krasawa	---	3489	0	3489	0	0
6	Wolnica I	CZSP	76	65	11	0	0
7	Apolonka	---	278	278	0	0	0
8	Kuźle I	---	240	0	240	0	0
9	Złoty Potok II	---	1079	0	1079	0	0
10	Rej.Złotego Potoku	---	1030	1030	0	0	0
11	Zrębice I	---	58	0	58	0	0
12	Hucisko II	MPMCiR	184	184	0	0	0
13	Hucisko I	---	132	132	0	0	0
14	Złoty Potok- Leśniczówka	CZSP	492	492	0	0	0
15	Kotysów	---	317	317	0	0	0
16	Zawisna	---	18331	0	18331	0	78
17	Kroczyce I i II	MPMCiR	230	230	0	0	0
18	Siemierzyce	---	153	153	0	0	0
19	Kostkowice	---	112	112	0	0	0
20	Lelonki	---	353	353	0	0	0
21	Niegówka	MLiPD	755	755	0	0	0
22	Niegowa XV	CZSP	590	590	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8
23	Ogorzelnik I i II	CZSP	242	242	0	0	0
24	Lieszki-Postaszowice	MPMC1R	455	455	0	0	0
25	Przewodziszo-wice	CZSP	176	176	0	0	0
26	Czatachowa	"--	89	89	0	0	42
27	Niegowa-Postaszowice	"--	1247	1247	0	0	44
28	Rej.Niegowa	"--	412	412	0	0	58
29	Kąty Chorońskie	MLiPD	2184	0	2184	0	0
30	Wolnica-Zapasieka	CZSP	94	0	94	0	0
31	Zrębice	MLiPD	3623	3623	0	0	268
32	Kotysów I	"--	63	0	63	0	0
33	Biskupice X	CZSP	133	0	133	0	0
34	Aneks II do dok.rej. Olsztyna	"--	593	593	0	0	0
35	Aneks I do dok.rej. Olsztyna	"--	588	588	0	0	0
36	Rej.Olsztyna	CZSP	137	137	0	0	0
37	Zaborze	MPMC1R	2922	0	2922	0	0
38	Krasawa II	"--	841	0	841	0	0
39	Podgrabie	"--	93	0	93	0	0
40	Krótka Wieś	"--	17	0	17	0	0
41	Gołuchowice	"--	527	0	527	0	0
woj. częstochowskie Zasoby złóż: 40			44117	12253	31864	0	578
W tym zasoby warunkowe			8215	567	7648	0	0
42	Krzeszówek	MPMC1R	7269	7269	0	0	330
43	Czerwona Woda	MHut.	10870	10870	0	0	53
Woj. jeleniogórskie Zasoby złóż: 2			18139	18139	0	0	383

1	2	3	4	5	6	7	8
44	Szczakowa	MG	28851	28851	0	0	976
45	Staszówka	CZSP	261	186	75	0	0
46	Bobrowniki	-"-	389	389	0	0	0
47	"Bolesław"	MAGTIOŚ	12202	12202	0	0	0
Woj. katowickie źród: 4		Zasoby	41703	41628	75	0	976
W tym zasoby warunkowe			389	389	0	0	0
48	Zębiec	MPMC1R	5862	5862	0	0	64
49	Dąbrówka Pole II	CZSP	117	0	117	0	0
50	Brzeście	MPMC1R	7599	0	7599	0	0
Woj. kieleckie źród: 3		Zasoby	13578	5862	7716	0	64
W tym zasoby warunkowe			7599	0	7599	0	0
51	Rumin	MPMC1R	14154	14154	0	0	0
Woj. konińskie źród: 1		Zasoby	14154	14154	0	0	0
52	Węgorzewo Koszalińskie	MB1PMB	7596	0	7596	0	0
Woj. koszalińskie źród: 1		Zasoby	7596	0	7596	0	0
53	Górka Lubartowska 1 Milików	MPMC1R	10363	0	10363	0	0
Woj. lubelskie źród: 1		Zasoby	10363	0	10363	0	0
54	Grodziec I	MPMC1R	26308	26308	0	0	0
55	Poliwoda II	MB1PMB	3203	3203	0	0	84
56	Dylaki	CZSP	5490	5490	0	0	0
Woj. opolskie źród: 3		Zasoby	35001	35001	0	0	84

piaski formierskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			5490	5490	0	0	0
57	Ludwików	CZSP	8234	0	8234	0	100
58	Radonia	MBIPMB	5599	1646	3953	0	0
59	Parczówek	CZSP	458	458	0	0	0
60	Wyganów	MPMC1R	5870	5870	0	0	0
61	Grudzeń- Las	-"-	16789	16789	0	13663	580
62	Zajączków	MBIPMB	89199	0	89199	0	0
Woj. piotrzkowskie złóż: 6		Zasoby	126149	24763	101386	0	680
Ogółem U.		Zasoby	319576	151801	167775	13663	2764
W tym zasoby warunkowe ogółem			21693	6446	15247	0	0
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	Przewodzi- szowice	-"-	232	0	0	0	0
Woj. częstochowskie złóż: 6		Zasoby	1374	0	0	0	0
7	Widzów C	MPCh	20	0	0	0	14
Woj. jeleniogórskie złóż: 1		Zasoby	20	0	0	0	14
8	Bukowno-Wędeczka	MAGT10S	1238	0	0	0	121
Woj. katowickie złóż: 1		Zasoby	1238	0	0	0	121
9	Kunów	CZSP	118	0	0	0	0
10	Wąchock	-"-	55	0	0	0	0
11	Koszary	-"-	74	0	0	0	0

piaski formierskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. kieleckie ziół: 3	Zasoby	247	0	0	0	0
12	Groszowice- Południe	CZSP	4916	0	0	0	48
13	Krasiejów	-"-	470	0	0	0	0
14	Biestrzynnik	-"-	472	0	0	0	40
	Woj. opolskie ziół: 4	Zasoby	5858	0	0	0	88
15	Sobawiny	CZSP	754	0	0	0	6
	Woj. piotrkowskie ziół: 1	Zasoby	754	0	0	0	6
	Ogółem Z. Zasoby		9490	0	0	0	229

SUROWCE KAOLINOWE

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	Turów II Turoszów/	ME1EA	245	245	0	0	0
2	Maria III	MB1PMB	81545	81545	0	58646	217
3	Maria I /Czerna/	-"-	9203	9203	0	0	0
4	Zofia /Czerwona Woda/	-"-	14456	14456	0	0	0
	Woj. jeleniogórskie ziół: 4	Zasoby	105449	105449	0	58646	217
5	Dzierzków- Roztoka /Julia, Michał/	MB1PMB	27880	0	27880	0	0
6	Stefan /Bolesławice/	-"-	3641	0	3641	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Śmiałowice	MBiPMB	12234	12234	0	0	0
8	Kazimierz /Godziszówek- Tomków./	MHut.	36755	0	36755	0	0
9	Gola	MBiPMB	1324	1324	0	0	0
10	Antoni /Kalno/	"-	19904	19904	0	0	0
11	Zarów	MHut.	4298	1991	2307	0	0
12	Andrzej /Zarów/	"-	609	0	609	0	53
Woj. wałbrzyskie złóż: 8		Zasoby	106645	35453	71192	0	53
W tym zasoby warunkowe			3641	0	3641	0	0
13	Monika	MHut.	2968	0	2968	0	0
14	Wyszonowice	MBiPMB	6283	0	6283	0	0
Woj. wrocławskie złóż: 2		Zasoby	9251	0	9251	0	0
Ogółem U.		Zasoby	221345	140902	80443	58646	270
W tym zasoby warunkowe ogółem			3641	0	3641	0	0

GLINY CERAMICZNE BIAŁOWYPALAJĄCE SIĘ

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby			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	Janina	MBiPMB	150	129	21	0	15
2	Ocice II	"-	1535	0	1535	0	0
3	Ocice Kop. Anna - Włodzice Małe	"-	8939	0	8939	0	0
5	Bolko	"-	2384	2134	250	0	0
6	Janina-Zachód	"-	2109	931	1178	1656	20
			2024	2024	0	0	0

gliny ceramiczne białowypalające się /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Kop.Turów	ME1EA	8796	0	8796	0	0
	Woj. jeleniogórskie ziół: 7	Zasoby	25937	5218	20719	1656	35
	Ogółem U.	Zasoby	25937	5218	20719	1656	35

GLINY CERAMICZNE KAMIONKOWE

Lp.	Nazwa złoża	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	Patoka II	MG	1304	1304	0	0	0
	Woj. częstochowskie ziół: 1	Zasoby	1304	1304	0	0	0
2	Kop.Turów	ME1EA	5906	0	5906	0	0
3	Kop.Zebrzydowa	MB1PMB	824	657	167	0	91
4	Ołdrzychów	-"-	401	401	0	0	7
	Woj. jeleniogórskie ziół: 3	Zasoby	7131	1058	6073	0	98
5	Adamów	MB1PMB	4749	0	4749	0	0
6	Kop.Baranów	-"-	2330	2330	0	0	67
7	Parszów- Szklaniec	-"-	5771	0	5771	0	0
8	Włochów	-"-	16535		16535	0	0
	Woj. kieleckie ziół: 4	Zasoby	29385	2330	27055	0	67

gliny ceramiczne kamionkowe - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
9	Paszkowice	MBiPMB	4517	4155	362	0	7
	Woj. piotrkowskie ziół: 1	Zasoby	4517	4155	362	0	7
10	Zawada	MBiPMB	2062	2062	0	0	0
	Woj. radomskie ziół: 1	Zasoby	2062	2062	0	0	0
11	Kop. Barbara-Sadlno	MAGTIOŚ	320	320	0	0	0
	Woj. wałbrzyskie ziół: 1	Zasoby	320	320	0	0	0
12	Kop. Kraniec /Kręsko/	CUG	1011	1011	0	0	8
	Woj. wrocławskie ziół: 1	Zasoby	1011	1011	0	0	8
13	Kop. Stanisław Gozdnicza	MBiPMB	1507	1507	0	0	21
	Woj. zielonogórskie ziół: 1	Zasoby	1507	1507	0	0	21
	Ogółem U.	Zasoby ^x	47237	13747	33490	0	201
<p>x - łącznie z zasobami glin kamionkowych, towarzyszących złożu węgla brunatnego kop. Turów</p>							
1	Gierałtów	MAGTIOŚ	88	0	0	0	0
2	Weronika II	-"-	418	0	0	0	0
3	Kleszczowa	-"-	89	0	0	0	0
4	Nowogrodziec II	CZRZ	6	0	0	0	0
	Woj. jeleniogórskie ziół: 4	Zasoby	601	0	0	0	0
	Ogółem Z.	Zasoby	601	0	0	0	0

SUROWCE BENTONITOWE

Lp.	Nazwa złoża	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	Powstańców Śląskich /Radzionków/	MG	643	382	261	0	0
2	Czerwona Gwardia Ruch II i Ruch III	-"-	2462	1680	782	0	90
Woj. katowickie złóż: 2		Zasoby	3105	2062	1043	0	90
3	Chmielnik- Ciecierz	MG	10218	10218	0	0	26
4	Górki	CZSP	57	0	57	0	0
5	Jawor	-"-	360	360	0	0	0
Woj. kieleckie złóż: 3		Zasoby	10635	10578	57	0	26
6	Polany	MAGTIOŚ	709	0	709	0	0
Woj. nowosądeckie złóż: 1		Zasoby	709	0	709	0	0
Ogółem U.		Zasoby	14449	12640	1809	0	116

ŁUPKI OGNIOTRWAŁE

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	Kop.Ziemowit Tychy-Lędziny	MG	0	0	0	0	0
	Woj. katowickie złóż: 1	Zasoby	0	0	0	0	0
2	Kop.Nowa Ruda- Pole Słupiec	MG	11820	9723	2097	6501	0
3	Kop.Nowa Ruda Upadowa"Pniak"	"--"	0	0	0	0	0
4	Kop.Nowa Ruda- Pole Piast	"--"	1094	1094	0	602	41
	Woj. wałbrzyskie złóż: 3	Zasoby	12914	10817	2097	7103	41
	Ogółem U.	Zasoby	12914	10817	2097	7103	41

GLINY OGNIOTRWAŁE

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	Zelców /Milików/	MHut.	367	367	0	0	0
2	Czerwona Woda SW	"--"	22	0	22	0	0
	Woj. jeleniogórskie złóż: 2	Zasoby	389	367	22	0	0

gliny ogniotrwałe - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Różana	MHut.	6961	6836	125	0	0
4	Lusina-Udanin	-"-	18967	18234	733	0	0
Woj. legnickie źród: 2		Zasoby	25928	25070	858	0	0
5	Rozwady- Mroczków /Poz.obszar/	MHut.	1402	1402	0	0	0
6	Mroczków po upadzie /Kraszków/	-"-	3149	2764	385	0	121
7	Żarnów	MBiPMB	0	0	0	0	0
Woj. piotrkowskie źród: 3		Zasoby	4551	4166	385	0	121
8	Rusinów	MHut.	305	278	27	0	0
9	Borkowice- Radestów	-"-	5229	5229	0	0	0
10	Rozwady	-"-	3417	3417	0	0	0
11	Kryzmańówka- Zapniów	-"-	6385	5472	913	0	41
12	Jakubów	-"-	314	314	0	0	0
13	Glina Rozwadzka	-"-	210	210	0	0	0
Woj. radomskie źród: 6		Zasoby	15860	14920	940	0	41
14	Rusko- Jarosów	MHut.	26112	26112	0	0	993
Woj. wałbrzyskie źród: 1		Zasoby	26112	26112	0	0	993
15	Małomice II	MHut.	594	594	0	0	0
16	Małomice I	-"-	81	81	0	0	27
17	Łęknica II	-"-	358	85	273	0	24
18	Łęknica	-"-	402	261	141	0	0
Woj. zielonogórskie źród: 4		Zasoby	1434	1021	414	0	51
Ogółem U. Zasoby			74275	71656	2619	0	1211

KWARC ŻYŁOWY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydoby- wanie 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 Kamienica	MHut.	102	102	0	0	0
2	Jędrzychowice	"-	0	0	0	0	0
3	Rozdroże Izerskie	MBiPMB	1669	715	954	0	119
Woj. jeleniogórskie złóż: 3		Zasoby	1771	817	954	0	119
4	Taczalin	MHut.	474	383	91	0	0
5	Wądroże Wielkie	"-	421	0	421	0	0
6	Taczalin II	"-	535	0	535	0	0
Woj. legnickie złóż: 3		Zasoby	1430	383	1047	0	0
W tym zasoby warunkowe			421	0	421	0	0
7	Sady /Białe Krowy/	MBiPMB	828	604	224	0	0
Woj. wrocławskie złóż: 1		Zasoby	828	604	224	0	0
Ogółem U. Zasoby			4029	1804	2225	0	119
W tym zasoby warunkowe ogółem			421	0	421	0	0
1	Krasków	MHut.	1019	0	0	0	0
woj. wałbrzyskie złóż: 1		Zasoby	1019	0	0	0	0
Ogółem Z. Zasoby			1019	0	0	0	0

KWARCYTY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie 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	Wolbromów	MHut.	415	113	302	0	0
2	Nowojów Łużyc- ki	"-"	0	0	0	0	0
3	Parzyce	"-"	13	0	13	0	0
4	Kleszczowa II /Kiczków/	"-"	0	0	0	0	0
5	Kleszczowa I /Kiczków/	"-"	0	0	0	0	0
Woj. jeleniogórskie złóż: 5		Zasoby	428	113	315	0	0
6	Góra Skała /Bieliny/	MHut.	1676	486	1190	0	0
7	Wojtkowa Góra II/N.Huta/	"-"	1264	564	700	0	0
8	Wojtkowa Góra I /Nowa Huta/	"-"	1141	1119	22	0	0
9	Doły Biskupie- Godów	"-"	357	357	0	0	0
10	Bukowa Góra II	"-"	12777	8187	4590	0	0
11	Bukowa Góra I	"-"	3541	1220	2321	0	260
Woj. kieleckie złóż: 6		Zasoby	20756	11933	8823	0	260
12	Kowalskie	MHut.	701	0	701	0	0
Woj. wrocławskie złóż: 1		Zasoby	701	0	701	0	0
W tym zasoby warunkowe			701	0	701	0	0
Ogółem U. Zasoby			21885	12046	9839	0	260
W tym zasoby warunkowe ogółem			701	0	701	0	0

kwarcyty - tys.t - /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Brzeźnik	MHut.	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	Ołobole I-II	-"-	99	0	0	0	0
Woj. jeleniogórskie złóż: 7		Zasoby	277	0	0	0	0
8	Przeworno	MHut.	249	0	0	0	0
Woj. wałbrzyskie złóż: 1		Zasoby	249	0	0	0	0
Ogółem Z. Zasoby			526	0	0	0	0

MAGNEZYTY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby				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	Wiry-Tępadła	MBiPMB	1206	0	1206	0	0
2	Wiry-Gogołów	MHut.	1700	0	1700	0	0
3	Wiry	MBiPMB	3572	462	3110	0	12
4	Szklary	MHut.	471	0	471	0	0
5	Grochów	-"-	2718	0	2718	0	0
6	Braszowice	-"-	1921	1921	0	0	29
Woj. wałbrzyskie złóż: 6		Zasoby	11588	2383	9205	0	41
Ogółem U. Zasoby			11588	2383	9205	0	41

DOŁOMITY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie 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	Rędziny	MB1PMB	6139	6139	0	0	113
	Woj. jeleniogórskie złóż: 1	Zasoby	6139	6139	0	0	113
2	Bobrowniki-Błachówka	MHut.	46923	46923	0	0	1783
3	Żelazowa /Pogorzyce/	---	40693	40693	0	0	1769
4	Brudzowice	---	135632	97346	38286	0	1147
5	Gadlin	MB1PMB	982	982	0	0	0
6	Gródek	---	6762	6762	0	0	201
7	Ząbkowice Będzińskie I-II	MHut.	12374	3636	8738	0	152
8	Chruszczobród	---	255717	0	255717	0	0
9	Jaworzno-Ciężkowice	---	30697	0	30697	0	0
	Woj. katowickie złóż: 8	Zasoby	529780	196342	333438	0	5051
	w tym zasoby warunkowe		30697	0	30697	0	0
10	Winna	MHut.	13061	0	13061	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 1	Zasoby	13061	0	13061	0	0
	Ogółem U. Zasoby		548980	202481	346499	0	5164
	w tym zasoby warunkowe ogółem		30697	0	30697	0	0

SUROWCE SKALENIOWE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydobywanie 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	Maciejowa	MB1PMB	35907	0	35907	0	0
2	Góra Sośnia /Dziwiszów/	---	25476	0	25476	0	0

surowce skaleniowe - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Kopaniec	MB1PMB	12650	0	12650	0	0
	Woj. jeleniogórskie złóż: 3	Zasoby	74033	0	74033	0	0
4	Wygiełzów	MB1PMB	0	0	0	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 1	Zasoby	0	0	0	0	0
5	Siedlec	MB1PMB	0	0	0	0	0
	Woj. krakowskie złóż: 1	Zasoby	363	143	220	0	0
6	Pagórki Zachodnie /Strzeblów/	MB1PMB	26	26	0	0	91
7	Pagórki Wschodnie /Strzeblów/	---	1077	1077	0	0	62
	Woj. wrocławskie złóż: 2	Zasoby	1103	1103	0	0	153
	Ogółem Z,Zasoby		75136	1103	74033	0	153

KRUSZYWO NATURALNE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przem- ysłowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Czopówka	MAGT10Ś	5426	0	5426	0	0
2	Woskrzenice I	MB1PMB	12731	3271	9460	2321	482
3	Dobratycze	MAGT10Ś	6595	0	6595	0	0
4	Bereza	MB1PMB	16523	16523	0	0	0
	Woj. białkopodlas- kie złóż: 4	Zasoby	41275	19794	21481	2321	482
5	Dobrywoda	MKom.	1417	0	1417	0	0
6	Łosośna	MB1PMB	957	957	0	957	382

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Racewo	MBiPMB	18802	18802	0	16099	67
8	Siemiatycze	-"-	295	295	0	0	189
9	Słochy Annapolskie	MKom.	999	999	0	0	0
10	Zadworzany	MBiPMB	3196	1416	1780	3196	716
11	Wasilków Nowodworce	MAGT10Ś	6950	6950	0	0	0
12	Łosośna II	MBiPMB	577	577	0	0	0
13	Mońki- Hornostaje	MRo1.	630	630	0	0	0
Woj. białostockie źród: 9		Zasoby	33823	30626	3197	20252	1354
14	Żywiec Tresna	MBiPMB	16821	6318	10503	7423	96
15	Bielany Nowa Wieś - Pole B	-"-	25443	0	25443	0	0
16	Bielany - Nowa Wieś - Pole A	-"-	10542	10542	0	5654	0
17	Brzeznica	MAGT10Ś	5755	0	5755	0	0
18	Kończyce Wielkie	MBiPMB	4942	4854	88	0	200
19	Markłowice- Pogwizdów	-"-	1520	1100	420	0	148
20	Łękawica	-"-	2343	0	2343	0	0
21	Skawce- Mucharz	MRo1.	369	369	0	0	42
22	Skawce	MAGT10Ś	261	261	0	0	0
23	Kruki	MBiPMB	0	0	0	0	10
24	Dwory	-"-	18570	16280	2290	0	495
25	Kiczycze	-"-	436	436	0	0	212
26	Ochaby	-"-	890	890	0	0	0
27	Łączany	-"-	14010	0	14010	0	0
28	Jaroszowice	-"-	4860	0	4860	0	0
29	Wieprz	-"-	12050	0	12050	0	0
30	Trzebieńczyce II	MKom.	340	340	0	173	163
31	Zator Podolsze Nowe	MBiPMB	6932	2001	4931	3865	822
32	Trzebieńczyce	-"-	4141	4141	0	2197	278
33	Graboszyce	-"-	1543	1543	0	0	223

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
34	Nierodzim	MRol.	1489	1489	0	0	0
35	Mucharz- Zagórze	MKom.	1563	1563	0	0	0
Woj. bielskie źród: 22		Zasoby	134820	52127	82693	19532	2689
w tym zasoby warunkowe			33136	2833	30303	0	0
36	Rudziny	MKom.	2837	2837	0	2837	59
37	Wojtal	MBiPMB	4480	0	4480	0	0
38	Wojdal III	-"	1654	1654	0	0	295
39	Czarnówko	-"	6980	0	6980	0	0
40	Dobromierz	-"	10627	0	10627	0	0
41	Wojdal I,II	-"	11731	11731	0	0	880
42	Ludkowo	-"	1625	0	1625	0	0
Woj. bydgoskie źród: 7		Zasoby	39934	16222	23712	2837	1234
w tym zasoby warunkowe			10627	0	10627	0	0
43	Włodawa I	MBiPMB	13271	0	13271	0	0
Woj. chełmskie źród: 1		Zasoby	13271	0	13271	0	0
44	Myśleń	MKom.	4694	4694	0	0	11
45	Grzybiny	MBiPMB	6434	4583	1851	0	1279
46	Komorniki	-"	894	894	0	0	0
47	Filice	-"	4037	0	4037	0	0
48	Rzęgnowo	-"	70	70	0	0	304
49	Sarnowo /Pole A i B/	-"	7410	6720	690	6117	238
50	Gnojno- Petrykozy	-"	0	0	0	0	0
51	Dzierżenin II	-"	4015	262	3753	0	284
52	Dzierżenin	MKom.	314	314	0	0	34
53	Gnojno	MAGT10Ś	0	0	0	0	0
54	Żabiny	MBiPMB	22896	15329	7567	0	996
55	Rybno	-"	3843	3843	0	0	0
56	Rywociny- Kęczewo	-"	2037	531	1506	0	0
57	Białuty	MAGT10Ś	1011	0	1011	0	0
58	Koźlakowo	MBiPMB	1328	1328	0	0	479

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
59	Gnojno-Petrykozy I	MB1PMB	2933	2933	0	0	0
60	Gnojno-Petrykozy II	MKom.	1313	1313	0	0	22
61	Aleksandrowo	-"-	2484	2484	0	0	0
62	Lipowiec Kościelny	-"-	3393	3393	0	0	0
Woj. ciechanowskie źród: 19		Zasoby	69106	48691	20415	6117	3647
w tym zasoby warunkowe			9734	5981	3753	0	0
63	Ważne Młyny	MB1PMB	3776	0	3776	0	0
64	Boronów	-"-	0	0	0	0	0
65	Rej. Rzeniszów	MAGT10Ś	830	830	0	0	0
66	Rej. Lgota Górna	-"-	1236	0	1236	0	0
67	Sady	MB1PMB	8330	0	8330	0	0
68	Krasowa II	MPMC1R	9811	0	9811	0	0
69	Aleksandria	CZSP	3309	3309	0	0	0
70	Gniazdów I	MB1PMB	2332	2332	0	0	170
71	Kuleje	-"-	64134	0	64134	0	0
Woj. częstochowskie źród: 9		Zasoby	93758	6471	87287	0	170
w tym zasoby warunkowe			73945	0	73945	0	0
72	Lubiana-Owénica	MB1PMB	0	0	0	0	273
73	Lubiana I i II	MAGT10Ś	2483	2483	0	0	0
74	Gostomek	MB1PMB	4950	0	4950	0	0
75	Grzybowo	-"-	20340	16994	3346	5573	160
76	Rybaki III	-"-	26910	0	26910	0	0
77	Rybaki II	-"-	23868	23868	0	19880	1982
78	Rybaki-Szarłota	-"-	260	260	0	0	0
79	Zakrzewo	-"-	5551	0	5551	0	0
80	Linia	-"-	5741	5741	0	0	0
81	Rozkożino-Jeżewo	MAGT10Ś	3697	0	3697	0	0
82	Barkoczyn II	MB1PMB	1227	1227	0	0	702
83	Mrzeżno	-"-	5489	2611	2878	4049	594

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
84	Borucino	MKom.	1469	1469	0	1397	0
85	Przymuszewo	MBiPMB	8797	5257	3540	5257	567
86	Sulęczyno	CZKR	2075	0	2075	0	12
87	Cząstkowo- Postożowo	MBiPMB	5128	0	5128	0	154
88	Boże Pole- Postożowo	-"-	6836	0	6836	0	0
89	Rutki	CZSP	1391	0	1391	0	0
90	Borowiec- Pole Borowiec	MBiPMB	18685	18685	0	0	0
91	Borowiec- Pole Chwasz- czyno	-"-	13358	13358	0	9681	0
92	Kiełpino Górne	-"-	4292	0	4292	0	0
93	Borowiec- Pole Tuchom	-"-	20484	20484	0	0	0
94	Niedamowo	-"-	10921	0	10921	0	0
95	Gapowo- Żuromin	-"-	7007	0	7007	0	0
96	Głazica	-"-	2298	2298	0	1143	377
97	Postożowo	-"-	3004	3004	0	839	76
98	Borowiec Pole Banino	MAGTIOŚ	7886	7886	0	0	40
99	Lubiana-Owśni- ca II	MBiPMB	2390	1674	716	0	0
100	Gostonie II	MKom.	2891	2891	0	0	0
101	Wielki Klincz	MBiPMB	5654	0	5654	0	0
102	Owśnice	-"-	2486	2486	0	0	0
103	Niedamowo-Pole Barkoczyn	-"-	9725	9725	0	0	0
Woj. gdańskie złóż: 32		Zasoby	237293	142401	94892	47819	4897
w tym zasoby warunkowe			86760	31222	55538	0	0
104	Gudzisz	MRoL.	1370	1370	0	0	0
105	Radochów	MKom.	1785	1785	0	0	0
106	Barlinek	MBiPMB	100	50	50	0	550
107	Dębowiec II	-"-	4119	4119	0	0	0
108	Dębowiec	-"-	4882	4882	0	0	528
109	Flawno	-"-	2003	0	2003	0	0
110	Deszczno-Łogo- dzin-pole Kar- nin	-"-	11058	11058	0	0	0

kruszywo naturalne-tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. gorzowskie źród: 7	Zasoby	25317	23264	2053	0	1078
w tym zasoby warunkowe			6393	4390	2003	0	0
111	Turów I	MEiEA	8575	0	8575	0	0
112	Olszna V	MBiPMB	16710	16710	0	0	1066
113	Olszna IV-V	-"	1358	0	1358	0	0
114	Olszna II	-"	20645	20645	0	0	0
115	Krępnica	-"	5434	5434	0	0	1531
116	Bolesławiec II	-"	1914	1914	0	0	0
117	Bolesławiec I-II	-"	3432	3432	0	0	0
118	Bielanka /Pole Zachod- nie/	-"	28740	0	28740	0	0
119	Bielanka /Pole Wschod- nie/	-"	65697	0	65697	0	0
120	Zbylutów	-"	12632	0	12632	0	0
121	Winna Góra	-"	26868	0	26868	0	0
122	Rakowice Małe	-"	15987	15987	0	0	1034
123	Rakowice	-"	18742	18742	0	0	1590
124	Sędziszów	-"	836	836	0	534	170
125	Wojanów	-"	6767	6767	0	6767	472
126	Lasów-Zarki	-"	25362	25362	0	0	0
127	Jędrzychowice	-"	719	719	0	0	768
128	Bolesławice II	-"	5207	5207	0	0	73
	Woj. jeleniogórskie źród: 18	Zasoby	265625	121755	143870	6301	6704
w tym zasoby warunkowe			73470	3872	69598	0	0
129	Biedaszki	MBiPMB	868	0	868	0	0
130	Panienka	-"	331	331	0	0	220
	Woj. kaliskie źród: 2	Zasoby	1199	331	868	0	220
131	Ciężkowice	MAGTiOŚ	9294	0	9294	0	0
132	Kaniów II	CZKR	4485	0	4485	0	0
133	Kaniów	MBiPMB	10972	5889	5083	0	188
134	Gorzyce	-"	8283	8283	0	0	0
135	Odra III	-"	10249	10249	0	0	912

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
136	Uchylsko	MB1PMB	0	0	0	0	318
137	Wilczkowice /pole B/	--	6470	0	6470	0	0
138	Wilczkowice /Pole A/	--	3600	50	3550	0	261
139	Zabełków	--	9490	9490	0	0	0
140	Tworków	MAGT10S	8403	0	8403	0	0
141	Krzyżanowice	MB1PMB	0	0	0	0	1092
142	Lubomia III	--	23648	23648	0	0	0
143	Niebozowy II	--	0	0	0	0	0
144	Buków IV	--	8770	0	8770	0	0
145	Buków III	--	2010	2010	0	0	1039
146	Wola	--	14790	14790	0	0	0
147	Babice	MGór.	4457	0	4457	0	0
148	Rej.Wielopola	MB1PMB	3537	3537	0	0	0
149	Ogrodzieniec I-II	--	0	0	0	0	108
150	Chrząstkowice	--	3840	0	3840	0	0
151	Piwoń	--	3527	0	3527	0	0
152	Sosnicowice II	--	750	750	0	0	0
153	Wesoła	--	2823	0	2823	0	0
154	Suszec	MAGT10S	5958	0	5958	0	0
155	Zawada Książęca-Łęg	MB1PMB	1570	1570	0	0	0
156	Racibórz I i II	--	3613	3613	0	0	126
157	Racibórz	--	942	942	0	0	0
158	Brzezine n.Odrę	--	42636	42636	0	28104	1266
159	Łysina	--	224	224	0	0	0
160	Bojszowy	--	8288	0	8288	0	0
161	Olza-Roszków	MGór.	14409	12549	1860	0	0
162	Racibórz-I Zbiornik	--	61542	0	61542	0	0
163	Godów II	MB1PMB	4484	4484	0	0	166
164	Niebozowy III	--	5025	5025	0	0	887
Woj. katowickie ziół: 34		Zasoby	288089	149739	138350	28104	7103
w tym zasoby warunkowe			63269	31931	31338	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
165	Skarżysko-Bżiń	MBiPMB	16660	0	16660	0	144
166	Baranek	"-	7420	0	7420	0	312
167	Wymysłów II	"-	4567	0	4567	1998	0
168	Mosty	"-	10569	0	10569	0	0
169	Łopuszno-Czartoszowy	"-	3062	2861	201	0	0
170	Korczyn	"-	1247	752	495	0	0
171	Dębno	"-	5566	0	5566	0	0
172	Sobków	"-	26476	0	26476	0	0
173	Suków	"-	8265	0	8265	0	257
174	Mójcze	"-	83	0	83	0	0
175	Michałów	"-	14309	0	14309	0	0
176	Brody Iłżeckie	"-	6548	0	6548	0	0
177	Marcinków	"-	7652	0	7652	0	0
178	Przybyszowy	MKom.	1319	1319	0	703	43
179	Napęków	MAGTIOŚ	4289	0	4289	0	0
180	Nieświn	MBiPMB	4060	4060	0	0	97
181	Tarnawa	"-	16729	0	16729	0	0
182	Nawarzyce	"-	22947	0	22947	0	0
Woj. kieleckie źród: 18		Zasoby	161768	17257	144511	2701	853
183	Halin	MBiPMB	1878	1878	0	0	1090
184	Sławęcın	MKom.	605	605	0	0	0
185	Galew-Izabelin	MBiPMB	1330	0	1330	0	0
186	Powidz	"-	1801	1801	0	0	87
187	Tarnowa	"-	11020	11020	0	0	0
188	Dzierżęzna	MKom.	3316	3316	0	0	17
Woj. konińskie źród: 6		Zasoby	19950	18620	1330	0	1194
w tym zasoby warunkowe			11020	11020	0	0	0
189	Długie I	MSpr.	1558	1558	0	0	0
190	Białý Dwór	MBiPMB	4166	2225	1941	0	0
191	Sępólno Wielkie	"-	16859	16859	0	15941	527

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
192	Mielenko Drawskie II	MBiPMB	1871	1871	0	0	0
193	Drawsko Pomorskie	"-	1555	0	1555	0	786
194	Kalisz Pomorski	"-	4233	2546	1687	0	0
195	Ostrowice N	"-	378	0	378	0	0
196	Węgorzewo Koszalińskie	"-	9073	0	9073	0	265
197	Włocławek	"-	13391	0	13391	0	0
Woj. koszalińskie źróź: 9		Zasoby	53084	25059	28025	15944	1578
w tym zasoby warunkowe			13391	0	13391	0	0
198	Kłokoczyn II	MBiPMB	8550	0	8550	8550	0
199	Kłokoczyn	"-	8130	8130	0	7619	0
200	Czernichówek	"-	5946	0	5946	0	0
201	Dobczyce /zbiornik/	"-	21634	0	21634	0	558
202	Przeginie II	"-	2359	0	2359	0	0
203	Przeginie	"-	3223	0	3223	0	0
204	Wieniec	"-	3990	3990	0	0	0
205	Cholerzyn	"-	6159	6159	0	0	1061
206	Samborek	MAGT10Ś	3752	0	3752	0	0
207	Ochodza	MKom.	2002	1751	251	0	0
208	Wola Batorska	MBiPMB	20181	0	20181	0	0
209	Przylasek Rusiecki	"-	2128	2128	0	0	0
210	Brzegi II	"-	6130	6130	0	6067	489
211	Brzegi	"-	42775	0	42775	0	0
212	Zabierzów Bocheński	MAGT10Ś	2294	2294	0	0	348
Woj. Miejskie Kra- kowskie źróź: 15		Zasoby	139253	30582	108671	22236	2436
w tym zasoby warunkowe			71030	2128	28902	0	0
213	Dukla	MKom.	5085	0	5085	0	112
214	Jabłonica Ruska	MBiPMB	6673	0	6673	0	0

kruszywa naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
215	Ulucz	MBiPMB	8422	0	8422	0	0
216	Krzemienna- Temeszów	-"-	10	10	0	0	75
217	Jasło	-"-	2715	2715	0	0	0
218	Wróblowa	-"-	2468	1845	623	0	94
219	Krępna	-"-	1017	0	1017	0	0
220	Łodzina	MKom.	1000	0	1000	0	0
221	Dolina	-"-	1800	0	1800	0	0
222	Mrzygłód Dobra	MBiPMB	4072	4072	0	3263	150
223	Wara- Niewistka	-"-	7660	7660	0	6193	0
224	Siępietnica	MBiPMB	1750	1750	0	1316	118
Woj. krośnieńskie złóż: 12		Zasoby	42672	18052	24620	10771	549
w tym zasoby warunkowe			1044	1044	0	0	0
225	Dunino /Zbiornik/	MBiPMB	65320	0	65320	0	0
226	Rzymówka	-"-	43412	0	43412	0	0
227	Szczytniki /Pole B i C/	-"-	33955	25773	8182	0	1384
228	Szczytniki /Pole A/	-"-	19047	0	19047	0	0
229	Gniewomierz	-"-	5576	0	5576	0	0
230	Lubień	-"-	4134	0	4134	0	0
231	Kwiatów	-"-	8712	0	8712	0	0
232	Słup /Zbiornik/	-"-	12825	12468	357	0	0
233	Wilkocin	-"-	0	0	0	0	0
234	Wysoka	-"-	2489	0	2489	0	0
235	Okmiany	-"-	60255	60255	0	0	1164
236	Radziechów	-"-	14707	0	14707	0	0
237	Wysok	MKom.	3184	3184	0	0	0
238	Siekierzyce	MBiPMB	10889	0	10889	0	0
239	Przemków III	-"-	4174	4174	0	0	1020
240	Legnica Pole Wschodnie	MEiEA	335033	0	335033	0	0
Woj. legnickie złóż: 16		Zasoby	623712	105854	517858	0	3568

kruszywo naturalne - tys.t. /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
w tym zasoby warunkowe			157762	67486	90276	0	0
241	Jutrosin	MON	842	842	0	0	12
242	Krzywin-Północ	MKom.	3167	2230	937	0	0
243	Sierpowo	-"	381	381	0	0	0
244	Kaszczor II	MBiPMB	6160	6160	0	0	0
245	Kaszczor	-"	3989	3989	0	0	256
246	Karów	-"	30757	0	30757	0	0
247	Kowalowo	-"	6427	0	6427	0	0
248	Pole						
	Zaborowo I	-"	14112	14112	0	0	292
249	Zaborowo	-"	127663	0	127663	0	0
250	Zaborowo /Pole Strzyżewice/	-"	8030	8030	0	0	0
251	Zaborowo II	-"	11784	11784	0	0	0
Woj. leszczyńskie złóż: 11		Zasoby	213312	47528	165784	0	560
252	Niemce-Rokitno	MBiPMB	63662	63662	0	0	428
253	Sosnowa Wola	-"	5956	0	5956	0	0
Woj. lubelskie złóż: 2		Zasoby	69618	63662	5956	62634	428
254	Niewodowo	MBiPMB	161	161	0	0	73
Woj. łomżyńskie złóż: 1		Zasoby	161	161	0	0	73
255	Wysokki	MKom.	634	634	0	412	93
256	Nowosolna	MAGTIOŚ	1405	1405	0	0	0
257	Nowosolna II	MBiPMB	19447	19447	0	0	585
258	Stoki	-"	8104	8104	0	0	350
Woj. Miejskie łódzkie złóż: 4		Zasoby	29590	29590	0	412	1028
W tym zasoby warunkowe			682	682	0	0	0
259	Podczerwone II	MBiPMB	9534	0	9534	0	0
260	Frydman-Dębno	-"	10607	10607	0	0	230
261	Maniowy	-"	129	129	0	0	196

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
262	Mezana Dolna	MAGT10Ś	372	372	0	0	0
263	Podegrodzie	"-	3075	3075	0	0	254
264	Podrzecze	"-	1728	1728	0	0	0
265	Stary Sącz- Moszczenica	"-	4754	4754	0	0	328
266	Czarny Dunajec	"-	380859	0	380859	0	0
Woj. nowosądeckie złów: 8		Zasoby	411057	20664	390393	0	1008
w tym zasoby warunkowe			395173	4780	390393	0	0
267	Parkoszewo	MRol.	368	368	0	0	91
268	Rogale	"-	1412	0	1412	0	0
269	Jabłonka	"-	2200	0	2200	0	0
270	Szczepankowo	MB1PMB	12425	12425	0	0	310
271	Gisiel-Dymer	"-	13441	0	13441	0	0
272	Jabłonowo	MRol.	3306	0	3306	0	0
273	Kazanice	MB1PMB	1986	1920	66	1759	355
274	Bramka	MRol.	7834	7834	0	0	0
275	Siemienowo	MKom.	1230	0	1230	0	51
276	Bolejny	MRol.	3174	0	3174	0	0
277	Giławy-Rusek	MB1PMB	4878	4878	0	4469	599
278	Pilec	"-	5231	0	5231	0	310
279	Kłobia	MAGT10Ś	1069	0	1069	0	8
280	Dąbrówno- Kalbornia	MB1PMB	1618	0	1618	0	0
281	Biesówko II	MKom.	5501	0	5501	0	0
282	Zabi Róg	MB1PMB	28177	25908	2269	0	690
Woj. olsztyńskie złów: 16		Zasoby	93850	53333	40517	6228	2415
283	Kotłarnia	MGór.	5086	3578	1508	0	1426
284	Proślice	CZSRSch	859	0	859	0	50
285	Sławice	MRol.	2236	1690	546	0	0
286	Dziergowice	MB1PMB	13875	13875	0	12657	673
287	Kobylice	MRol.	2698	2698	0	0	73
288	Landziewicz	MB1PMB	18197	0	18197	0	0
289	Krępna	"-	21230	0	21230	0	0
290	Gracze	CZSP	22212	7465	14747	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
291	Głębocko	MGór.	21242	15622	5620	0	833
292	Kopice	MBiPMB	33890	17040	16850	0	0
293	Skrzypiec	MGór	1035	783	252	0	0
294	Kościerzycy	MBiPMB	19560	0	19560	0	0
295	Bielice	-"	33596	0	33596	0	39
296	Malerzowice	-"	2670	2670	0	0	591
297	Drogoszków	-"	50646	0	50646	0	0
298	Konradowa- Wyszków	-"	15419	15419	493	0	16
299	Głębinów	-"	4514	4514	0	0	0
300	Głębinów- Zbiornik	-"	91917	91917	0	0	0
301	Otmuchów Zbiornik	-"	24288	23197	1091	0	0
302	Otmuchów- Zbiornik II	-"	84629	0	84629	0	0
303	Kozielno	-"	14640	5934	8706	6315	2689
304	Dębowa	-"	10175	10175	0	0	379
305	Zielina	CZSP	771	771	0	0	0
306	Przywory	MBiPMB	27923	0	27923	0	0
307	Zawada	-"	17695	0	17695	0	0
308	Turawa	MLiPD	3597	1288	2309	0	0
309	Zdzieszowice	MGór.	1948	1948	0	0	280
310	Januszkowice	-"	9496	5362	4134	0	0
311	Januszkowice- Otok	MBiPMB	2897	2897	0	0	0
312	Koźle- Krępna	-"	4219	0	4219	0	0
313	Gosławice	MAGT10Ś	3614	2326	1288	0	0
314	Kantorowice	MBiPMB	10147	10147	0	0	596
315	Groszowice	-"	5959	5959	0	0	206
316	Skrzypiec I	MGór.	33991	0	33991	0	314
317	Chorula	-"	214	214	0	0	35
318	Trzebinia	-"	9574	0	9574	0	0
319	Miejsce Kłodnickie	MKom.	715	715	0	0	0
320	Brzeziny	-"	6030	6030	0	0	0
321	Bierawa	MBiPMB	5295	0	5295	0	0
322	Kosorowice	CZSP	1546	1546	0	0	37
323	Kotlarnia- część wschod- nia	MGór.	7606	1850	5756	0	193

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
324	Kobylice III	MBiPMB	6295	6295	0	0	0
325	Kluczbork- Zbiornik	-"-	21587	0	21587	0	0
326	Rozwadza	-"-	5633	5633	0	0	69
Woj. opolskie złóż: 44		Zasoby	681366	303154	378212	19465	8499
w tym zasoby warunkowe			245129	44244	200885	0	0
327	Ostryków Dworski	MBiPMB	0	0	0	0	0
328	Toczniel- Kępiasta	-"-	413	413	0	0	0
329	Proslenica II	MRoI.	3633	0	3633	0	0
330	Bindużka	MBiPMB	2447	2447	0	0	0
331	Brzuze Duże	-"-	8209	8209	0	0	1290
332	Brzeka Bug	MRoI.	1470	0	1470	0	0
333	Jelonki Przyborowie	MBiPMB	11393	9795	1598	0	766
334	Ożumiech	MKom.	352	352	0	0	30
335	Pełty	-"-	411	411	0	0	15
Woj. ostrołęckie złóż: 9		Zasoby	28328	21627	6701	0	2101
w tym zasoby warunkowe			2860	2860	0	0	0
336	Zielonowo	MBiPMB	795	795	0	0	0
337	Bukowiec	-"-	207	0	207	0	0
338	Mielęcín	MKom.	805	805	0	0	155
339	Walkowice	MBiPMB	4053	4053	0	0	0
340	Osuch	MKom.	904	904	0	0	0
341	Człopa	MBiPMB	590	0	590	0	0
342	Piecnik	MAGTIOŚ	1750	0	1750	0	0
343	Lipia Góra	MBiPMB	1058	0	1058	0	0
344	Kuźnica Czarnkowska II	MRoI.	1088	0	1088	0	21
345	Mirosław Ujski	MBiPMB	2223	0	2223	0	0
346	Maciejewo	-"-	2580	0	2580	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
347	Jastrowie II	MBiPMB	1412	1412	0	0	0
348	Jastrowie	-"	2121	2121	0	0	0
349	Lubcz Mały	-"	13452	0	13452	0	0
Woj. pilskie złóż: 14		Zasoby	33038	10090	22948	0	176
W tym zasoby warunkowe			12568	8340	4228	0	0
350	Góry Borowskie	MBiPMB	5377	0	5377	0	0
351	Stobiecko I	-"	1546	1546	0	0	370
352	Wola Blakowa	MKom.	1638	1638	0	0	0
Woj. piotrkowskie złóż: 3		Zasoby	8561	3184	5377	0	370
353	Grodno Nowe	MBiPMB	3289	3289	0	2675	188
354	Rej.Dzierżazna	-"	63929	0	63929	0	0
355	Wichrów	-"	1225	1225	0	0	0
Woj. płockie złóż: 3		Zasoby	68443	4514	63929	2675	188
W tym zasoby warunkowe			1225	1225	0	0	0
356	Komorniki	MBiPMB	2374	2374	0	2374	160
357	Grońsko	MKom.	1453	0	1453	0	53
358	Kowanówko	MBiPMB	24065	11829	12236	0	0
359	Oborniki Wielkopolskie	-"	0	0	0	0	660
360	Promno	MBiPMB	1644	1644	0	0	198
361	Owińska	-"	8176	8176	0	5328	0
362	Spawie	-"	990	990	0	990	70
363	Jerzyn	-"	498	498	0	0	485
364	Tomczki	-"	1551	1551	0	0	288
Woj. poznańskie złóż: 9		Zasoby	40751	27062	13689	8692	1914
W tym zasoby warunkowe			10374	4044	6330	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
365	Grabowiec-Barycz	MRoI.	7898	0	7898	0	0
366	Surochów II	MB1PMB	7500	7500	0	6527	134
367	Hureczko	"-	16489	16489	0	13711	0
368	Torki I	"-	248	248	0	67	178
369	Ostrów	"-	14038	14038	0	11781	300
370	Radymno II i Radymno Św.	"-	6377	6377	0	0	173
371	Przemysł-Zakąccie	MKom.	14093	0	14093	0	0
372	Pawłokoma	MB1PMB	406	406	0	242	198
373	Torki II	"-	6029	6029	0	0	0
374	Bolestraszyce	"-	37260	0	37260	0	0
375	Babice	"-	23869	0	23869	0	0
376	Bachórz	"-	5419	0	5419	0	0
377	Wyszatycze	"-	99059	0	99059	0	0
Woj. przemyskie ziół: 13		Zasoby	238684	51086	187598	32328	983
W tym zasoby warunkowe			159092	8680	150412	0	0
378	Grójec	MB1PMB	2523	2523	0	0	0
389	Zalesie-Łegacz	MKom.	3102	3102	0	0	137
380	Rej. Jastrzębia /Gąsawy Rządowe/	CZSP	28212	0	28247	0	35
381	Borowina	MB1PMB	28546	0	28546	0	0
382	Dębrowa	MKom.	846	846	0	0	21
383	Rusinów	MB1PMB	6845	0	6845	0	0
384	Wymysłów	"-	3283	0	3283	0	0
385	Cecylówka	MAGT10Ś	11976	0	11976	0	0
386	Malczów-Zenonów	"-	18030	0	18030	0	0
387	Morzywół	MB1PMB	6201	0	6201	0	0
388	Walentynów	MAGT10Ś	9822	0	9822	0	0
389	Dębowe Pole	"-	5532	0	5532	0	0
390	Krzyżówki	MB1PMB	6917	0	6917	0	0
Woj. radomskie ziół: 13		Zasoby	131835	6471	125364	0	193

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			18893	0	18893	0	0
391	Rzochów	MBiPMB	756	756	0	0	323
392	Czarna Knieja	MKom.	3620	3620	0	0	0
393	Stara Wieś	MBiPMB	5029	0	5029	0	0
394	Czarna	"--"	858	704	154	0	200
395	Żołynia	"--"	3034	0	3034	0	0
396	Stopień Wodny "Rzeszów"	"--"	4303	0	4303	0	0
397	Poręby Rzochowskie	"--"	3320	3320	0	0	0
398	Knieja	MKom.	1661	1661	0	0	141
399	Otałęż	MBiPMB	4906	4906	0	0	0
400	Lipie	"--"	5530	5530	0	0	75
Woj. rzeszowskie złóż: 10		Zasoby	33016	20496	12520	0	739
W tym zasoby warunkowe			8764	5730	3034	0	0
401	Mikanów- Julianów	MLiPD	3013	0	3013	0	0
402	Suchodół	MBiPMB	2913	0	2913	0	0
403	Zadybska Huta	"--"	2898	2898	0	0	0
Woj. sieradzkie złóż: 3		Zasoby	8824	2898	5926	0	0
404	Wólka Klonowska	MKom.	264	264	0	0	30
405	Ruda	MAGT10Ś	792	0	792	0	0
406	Węże	MBiPMB	23230	0	23230	0	0
Woj. sieradzkie złóż: 3		Zasoby	24286	264	24022	0	30
W tym zasoby warunkowe			23230	0	23230	0	0
407	Fara	MBiPMB	250	250	0	0	0
408	Reczyce	"--"	0	0	0	0	295
409	Rydwan	"--"	1294	1294	0	0	140
410	Skarbkowa	MAGT10Ś	461	0	461	0	0
411	Dąbkowice Górne	MBiPMB	6278	6278	0	0	260

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. skierniewickie źród: 5	Zasoby	8283	7822	461	0	695
W tym zasoby warunkowe			250	250	0	0	0
412	Glisno	MBiPMB	24963	0	24963	0	0
413	Łąkie-Siedlis- ka Góra	--"	1660	0	1660	0	0
414	Osowo	--"	1794	0	1794	0	0
415	Trzebielsk	--"	14347	14347	0	0	0
416	Borzyszkowy	--"	14054	8578	5476	0	280
417	Ostrowite	--"	23674	23674	0	0	397
418	Potęgowo	--"	11208	0	11208	0	0
419	Ławica Słupska /Kruszywo- morskie/	--"	24500	0	24500	24500	0
420	Sylczno	--"	2856	0	2856	0	0
	Woj. słupskie źród: 9	Zasoby	119056	46600	72457	24500	677
W tym zasoby warunkowe			4516	0	4516	0	0
421	Krzywólka /Suwałki/	MKom.	0	0	0	0	69
422	Płociczno- Krokocie	MBiPMB	12468	0	12468	0	0
423	Konopki	MAGT10S	3422	0	3422	0	0
424	Ełk-Szyba	--"	1785	1785	0	0	0
425	Woszczele- Chrzanowo	MBiPMB	2797	2797	0	1661	363
426	Ryn	--"	1551	1551	0	0	0
427	Stożne- łęgowo	MKom.	6035	5707	328	4679	122
428	łęgowo	MBiPMB	25314	25314	0	0	0
429	Lipszczany	MKom.	1360	1360	0	1325	0
430	Potasznia I	MBiPMB	153902	153902	0	0	0
431	Potasznia	--"	177640	0	177640	0	0
432	Sobolewo- Krzywe	--"	152016	97769	54247	0	1736
433	Sobolewo A	MKom.	9029	9029	0	0	0
434	Krzywólka II	MBiPMB	3089	0	3089	0	0
435	Krzywólka- Suwałki	MKom.	27498	23858	3640	19978	469
436	Suwałki	MBiPMB	0	0	0	0	110
437	Sedranki II	MRol.	7754	0	7754	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
438	Sołtmany	MKom.	688	688	0	0	0
439	Olecko Małe	MB1PMB	18571	0	18571	0	0
Woj. suwalskie ziół: 19		Zasoby	604919	523760	281159	27643	2869
W tym zasoby warunkowe			92081	39703	52378	0	0
440	Golice	MB1PMB	3331	3331	0	0	0
441	Bielinek	--	1780	1780	0	0	0
442	Bielinek II	--	11431	11431	0	0	3700
443	Łaziszcze	--	1814	1814	0	0	0
444	Dobrzany II	--	0	0	0	0	308
445	Studwia	--	613	0	613	0	0
446	Daleszewo	--	4751	4751	0	0	0
447	Studnica	--	2399	2399	0	0	0
448	Storkowo	--	12056	12056	0	10678	0
449	Wysiedle	--	342	342	0	0	0
450	Mokrzyca	--	563	0	563	0	0
451	Żelichów	--	2875	2875	0	0	0
Woj. szczecińskie ziół: 12		Zasoby	38673	37497	1176	10678	3590
W tym zasoby warunkowe			5328	5126	202	0	0
452	Łętownia	MKom.	2365	0	2365	0	56
453	Bystre	MB1PMB	5532	0	5532	0	0
454	Dzierdziówka	--	14462	0	14462	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół: 3		Zasoby	22359	0	22359	0	56
W tym zasoby warunkowe			11110	0	11110	0	0
455	Czajki	MB1PMB	3680	3680	0	0	0
456	Bobrowniki- Skałka	--	21843	0	21843	0	0
457	Bobrowniki	--	8097	2611	5486	0	558
458	Żukowice Stare	--	9118	0	9118	0	0
459	Klecie	--	3015	3015	0	0	200
460	Czarna Tarnowska	--	11020	0	11020	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
461	Latoszyn	MB1PMB	8363	8363	0	5522	445
462	Męciszów	-"-	13363	0	13363	0	0
463	Kędzierz	-"-	9651	0	9651	0	0
464	Strzegocice- Cegielnia	-"-	9995	9995	0	7882	661
465	Mokrzec	-"-	698	698	0	0	0
466	Dąbrówka Szczepanowska	MKom.	2063	2063	0	0	80
467	Radłów	MB1PMB	45471	36573	8898	0	439
468	Szczucin	-"-	12078	3150	8928	0	0
469	Niwka- Dwudniaki	-"-	5593	5593	0	0	376
470	Bogumiłowice	-"-	28915	0	28915	0	0
471	Trzydniaki	-"-	12055	7605	4450	0	426
472	Borowiec	-"-	54297	8986	45311	0	0
473	Szujec	-"-	8782	0	8782	0	0
474	Gosławice	-"-	16579	0	16579	0	0
475	Roztoka- Olszyny	MAGT10Ś	345	345	0	0	254
476	Wielka Wieś	MB1PMB	31800	0	31800	0	0
477	Podborze	-"-	11182	0	11182	0	0
478	Dębica- Żyraków	-"-	4817	0	4817	0	0
479	Strzegocice	-"-	35450	0	35450	0	0
480	Mikołajowice	MKom.	158	158	0	0	0
481	Sieradza- Fink	-"-	5161	5161	0	0	0
482	Chotowa	-"-	1401	1401	0	0	130
Woj. tarnowskie złóż: 28		Zasoby	374989	99396	275593	13404	3577
W tym zasoby warunkowe			254716	8993	245723	0	0
483	Świecie n. Drwęcą	MB1PMB	206	206	0	0	46
484	Elgiszewo	-"-	2138	2138	0	0	540
485	Radziki	-"-	8164	8164	0	5986	926
486	Nielbark II	-"-	1373	1373	0	1373	870
Woj. toruńskie złóż: 4		Zasoby	11881	11881	0	7359	2382
487	Dobrocin	MB1PMB	809	809	0	0	226

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
488	Wierzbno	MB1PMB	9156	0	9156	0	0
489	Bartniki III	--	10014	10014	0	0	0
490	Byczeń- Bartniki	--	2719	2719	0	0	1000
491	Topola	--	1935	0	1935	0	304
492	Przyłek- Pilce	--	39770	39770	0	0	1259
493	Przyłek	--	38173	38173	4651	0	0
494	Pilce- Suszka III	--	444	444	0	0	0
495	Bierkowice/II/	MKom.	7005	7005	0	0	45
496	Bierkowice	MAGT10S	9399	0	9399	0	0
497	Śmiałowice	MB1PMB	14500	11900	2600	0	0
498	Ścinawka Dolna	--	8117	8117	0	0	0
499	Międzyrzecze	--	2961	0	2961	0	0
500	Jagodnik	--	7667	0	7667	0	0
Woj. wałbrzyskie złóż: 14		Zasoby	172298	133929	38369	0	2834
W tym zasoby warunkowe			39197	10014	29183	0	0
501	Karczew B i C	MB1PMB	15336	0	15336	0	0
502	Karczew A	--	3249	0	3249	0	0
503	Świdry Małe	--	6388	0	6388	0	0
504	Łomianki	--	42727	0	42727	0	0
505	Krubin	--	65967	65967	0	0	0
506	Zalew Zegrzyń- ski	--	6850	6850	0	0	0
Woj. Stołeczne Warszawskie złóż: 6		Zasoby	140517	72817	67700	0	0
W tym zasoby warunkowe			140517	72817	67700	0	0
507	Skoki II - Dęb Mały	MB1PMB	2701	2701	0	0	722
Woj. wrocławskie złóż: 1		Zasoby	2701	2701	0	0	722

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
508	Kilianów	MBiPMB	4172	4172	0	0	0
509	Kamionna	-"-	5989	5989	0	0	0
510	Stróża Dolna	-"-	3914	3914	0	0	0
511	Proszkowice	-"-	5453	5453	0	0	468
512	Domanice	-"-	62344	62344	0	50708	303
513	Uraz	-"-	900	0	900	0	1217
514	Bystrzyca	-"-	6558	0	6558	0	358
515	Raszowice	-"-	13725	0	13725	0	0
516	Mokry Dwór	-"-	46317	0	46317	0	0
517	Bąków	-"-	3097	0	3097	0	0
Woj. wrocławskie złóż: 10		Zasoby	152469	81872	70597	50708	2346
W tym zasoby warunkowe			14075	14075	0	0	0
518	Bobrowice	MBiPMB	18512	0	18512	0	0
519	Chojnowo	-"-	20264	0	20264	0	0
520	Tarnawa Krośnińska	MKom.	26267	11858	14409	0	0
521	Stary Raduszc	MBiPMB	5690	0	5690	0	0
522	Mirocin II	MKom.	674	674	0	0	0
523	Dobruszów Wielki	MBiPMB	1075	1075	0	0	0
524	Wysoka	CZSP	1486	1486	0	0	0
525	Nowogród Bobrzański	MBiPMB	428	428	0	0	276
526	Krzystkowice	-"-	8167	8167	0	7119	58
527	Cieszów- Turów	-"-	10740	0	10740	0	0
528	Sanice	-"-	20754	20754	0	0	0
529	Przewóz	-"-	21341	0	21341	0	0
530	Bucze	-"-	18538	0	18538	0	0
531	Przewoźniki	-"-	14987	14987	0	0	740
532	Młodnica	-"-	23210	23210	0	0	0
533	Łoży II	-"-	975	975	0	0	368
534	Żegań I i II	-"-	17900	17900	0	0	577
535	Gozdnica	-"-	1870	1870	0	0	155
536	Bobrowice k. Szprotawy	-"-	3668	0	3668	0	0
537	Popowice	-"-	2278	2278	0	0	889

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
538	Sieraków	MB1PMB	5624	5624	0	0	447
539	Sieniawa Żarska	MKom.	2847	2847	0	0	374
Woj. zielonogórskie ziół: 22		Zasoby	227295	114133	113162	7119	3884
W tym zasoby warunkowe			89528	41394	48134	0	0
Ogółem U. Zasoby			6274109	2425036	3849073	459780	84094
W tym zasoby warunkowe ogółem			2165474	436502	1728972	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bubel Stary	MB1PMB	2412	0	0	0	0
2	Międzyrzec Podlaski	MB1PMB	0	0	0	0	186
3	Czemierniki	MKom.	2483	0	0	0	31
Woj. białskopodlaskie źród: 3		Zasoby	4895	0	0	0	217
4	Geniusze	MB1PMB	2273	0	0	0	0
5	Studzianki	-"-	310	0	0	0	0
6	Pakaniewo	MKom.	0	0	0	0	75
7	Juszkowy Gród	-"-	143	0	0	0	19
8	Ogrodniczki III	MB1PMB	1315	0	0	0	170
9	Deniski I	MRol.	368	0	0	0	0
10	Kościutki	-"-	107	0	0	0	0
11	Nowowola	MKom.	1611	0	0	0	28
12	Sikory	-"-	277	0	0	0	11
Woj. białostockie źród: 9		Zasoby	6404	0	0	0	303
13	Kęty	MB1PMB	913	0	0	0	0
14	Pogórze	-"-	1100	0	0	0	92
15	Radocza	MAGT10Ś	537	0	0	0	0
Woj. bielskie źród: 3		Zasoby	2680	0	0	0	92
w tym zasoby warunkowe			913	0	0	0	0
16	Jeleń	MB1PMB	108	0	0	0	0
17	Płaskosz	CZKR	195	0	0	0	3
18	Mniówek	MKom.	280	0	0	0	73
Woj. bydgoskie źród: 3		Zasoby	583	0	0	0	76
19	Regatka	MKom.	199	0	0	138	20
20	Łowcza	-"-	290	0	0	289	10
21	Wola Uhruska	MB1PMB	1670	0	0	1412	138

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. chełmskie złóż: 3	Zasoby	2158	0	0	1839	168
22	Parcele Łomiańskie	MAGT10S	95	0	0	0	0
23	Kanigówek	MKom.	759	0	0	660	37
24	Krajkowo	MKom.	511	0	0	467	11
25	Sławogóra- Dębsk	-"-	1334	0	0	0	0
26	Uniszki Gunowskie	MAGT10S	321	0	0	0	0
	Woj. ciechanowskie złóż: 5	Zasoby	3020	0	0	1127	48
27	Zwóz-Rędzina	MRol.	50	0	0	0	0
28	Czepurka	CZSP	19	0	0	0	0
29	Gniazdów II	CZKR	2008	0	0	0	21
30	Markowice	MKom.	83	0	0	0	0
31	Zabijak II	MRol.	94	0	0	0	35
32	Zabijak	MKom.	98	0	0	0	44
33	Koziegłowy	-"-	70	0	0	0	6
34	KoziegłóWKI	MAGT10S	390	0	0	0	0
35	Olesno	MRol.	43	0	0	0	19
36	Cieszowa	MBiPMB	0	0	0	0	0
37	Wierzbie	CZSP	1229	0	0	0	97
	Woj. częstochows- skie złóż: 11	Zasoby	4084	0	0	0	223
38	Maciejowizna	MBiPMB	95	0	0	0	15
39	Pajtuny	MAGT10S	0	0	0	0	52
40	Dzierzgoń- Stare Miasto2	CZSP	164	0	0	0	0
41	Minięta	MKom.	47	0	0	47	40
42	Gronowo Górne	MAGT10S	863	0	0	0	0
43	Nowa Wieś	MKom.	416	0	0	0	20
44	Waplewo Wielkie	MRol.	507	0	0	0	22
45	Próchnik	MRol.	191	0	0	0	0
46	Łęcze	MBiPMB	130	0	0	0	30

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. elbląskie ziół: 9	Zasoby	2413	0	0	47	127
47	Kalisz Kaszubski	CZKR	144	0	0	0	0
48	Mierzyno	MBiPMB	92	0	0	0	0
49	Pręgowo	MAGT10Ś	493	0	0	0	0
50	Sycowa Huta	MKom.	288	0	0	0	35
51	Loryniec	MBiPMB	146	0	0	0	0
52	Niepoczłowi- ce	MBiPMB	415	0	0	0	0
53	Kochanowo	MKom.	0	0	0	0	0
54	Redystowo II	MAGT10Ś	376	0	0	0	0
55	Czeczowo	MKom.	165	0	0	0	5
56	Gołębiewko	-"	12	0	0	0	0
57	Niestępowo	MKom.	3135	0	0	0	0
58	Donimierz	-"	152	0	0	0	0
59	Dębogóry	-"	168	0	0	0	20
60	Parzeczycze	MRol.	147	0	0	0	0
61	Pszczółki IV	CZKR	2365	0	0	0	107
62	Rutki	CZSP	449	0	0	0	0
	Woj. gdańskie ziół: 16	Zasoby	8547	0	0	0	167
	w tym zasoby warunkowe:		353	0	0	0	0
63	Krzyńka	MBiPMB	3589	0	0	0	0
64	Św.Wojciech	MRol.	121	0	0	0	0
65	Goraj	MAGT10Ś	107	0	0	0	0
66	Zwierzyń	MKom.	2173	0	0	0	153
67	Przysieka	MBiPMB	392	0	0	0	440
68	Wieprzycze	MAGT10Ś	502	0	0	0	0
69	Janczewo	MKom.	0	0	0	0	53
70	Trzebiezewo	MKom.	75	0	0	0	2
71	Ośno	-"	241	0	0	0	30
	Woj. gorzowskie ziół: 9	Zasoby	7200	0	0	0	678
72	Trzebień II	MBiPMB	2344	0	0	0	0
73	Wizów	MAGT10Ś	338	0	0	0	0
74	Jędrzycho- wice	MAGT10Ś	76	0	0	0	0
75	Piekary	MRol.	1349	0	0	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
76	Domanów	MAGTIOŚ	112	0	0	0	0
77	Ciechanowice I	MAGTIOŚ	63	0	0	0	0
Woj. jeleniogórs- kie złóż: 9		Zasoby	5969	0	0	0	35
w tym zasoby warunkowe			2344	0	0	0	0
81	Joanka	MRol.	31	0	0	0	21
82	Rogoszyce	MKom.	1278	0	0	894	17
83	Bolmów-Pole I	MBiPMB	572	0	0	0	16
84	Pruślin	MAGTIOŚ	27	0	0	0	0
Woj. kaliskie złóż: 4		Zasoby	1908	0	0	894	54
85	Niewiadowa	MAGTIOŚ	22	0	0	0	0
86	Łazińska Rybnickie	MBiPMB	3550	0	0	0	0
87	Gorzyczki- Uchylsko	MAGTIOŚ	62	0	0	0	0
88	Buków Z-4	-"-	218	0	0	0	0
89	Babice	MGór.	186	0	0	0	140
90	Siewierz	MAGTIOŚ	219	0	0	0	0
91	Górki Śląskie	-"-	1013	0	0	0	0
92	Rybnik	-"-	10	0	0	0	0
93	Juliusz	MLiPD	216	0	0	0	119
94	Żyglin	MLiPD	0	0	0	0	64
95	Kaniów II	CZKR	1309	0	0	0	9
96	Mierzęcice	CZSP	241	0	0	0	120
97	Cisówka	CZKR	4050	0	0	0	0
98	Żyglin II	MLiPD	860	0	0	0	0
Woj. katowickie złóż: 14		Zasoby	11957	0	0	0	452
99	Szczukowskie Górki	MBiPMB	13854	0	0	0	0
100	Janina	MKom.	493	0	0	493	2
101	Górki Szczukowskie	MKom.	160	0	0	0	43
102	Wisły	MAGTIOŚ	872	0	0	0	0
103	Jarosławice	-"-	1405	0	0	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. kieleckie złóż: 5	Zasoby	16784	0	0	493	45
104	Grzegorzewo	MAGTIOŚ	174	0	0	0	0
105	Dębina	MKom.	119	0	0	0	0
106	Galew	-"-	2676	0	0	0	0
107	Paprotnia	MBiPMB	207	0	0	0	33
	Woj. konińskie złóż: 4	Zasoby	3176	0	0	0	33
108	Nowogardek	MAGTIOŚ	330	0	0	0	0
109	Woliczno	MBiPMB	684	0	0	561	163
110	Stary Chwalim	MRol.	190	0	0	0	51
111	Karsno	-"-	384	0	0	0	2
112	Piekary	-"-	71	0	0	0	1
113	Rościecino	MAGTIOŚ	248	0	0	0	40
114	Siecino	MKom.	418	0	0	0	0
115	Polanów	-"-	133	0	0	0	87
116	Żydowo I,II	MAGTIOŚ	366	0	0	0	0
117	Rzesznikowo	MRol.	2906	0	0	0	32
118	Sianów	CZSRSCH	48	0	0	0	3
119	Ratajki IV	MAGTIOŚ	156	0	0	0	32
120	Ratajki III	-"-	44	0	0	0	2
121	Ratajki II	MRol.	725	0	0	0	15
122	Brzeźno	-"-	38	0	0	0	33
123	Parsęcko	MBiPMB	2591	0	0	2412	259
124	Klępino	MAGTIOŚ	41	0	0	0	2
125	Lipce	MKom.	2317	0	0	2314	0
226	Rębino	MRol.	145	0	0	0	8
127	Parsęcko II	-"-	117	0	0	0	3
128	Świdwinek	-"-	25	0	0	0	56
129	Stary Chwalim	MKom.	4525	0	0	0	0
130	Klępino II	-"-	822	0	0	0	0
131	Nowe Bielice- Tatów	-"-	540	0	0	0	0
132	Kępsko	MRol.	2214	0	0	0	0
133	Nowogardek	MAGTIOŚ	171	0	0	0	0
134	Kępiny	MRol.	1048	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. koszalińskie ziół: 27	Zasoby	21297	0	0	5287	786
135	Okleśna	MAGT10Ś	47	0	0	0	0
136	Jeziorzany	---	507	0	0	0	0
137	Branice	MBiPMB	3634	0	0	0	409
138	Nowa Huta- Zalew	MBiPMB	7200	0	0	0	0
139	Zakole Wisły	MAGT10Ś	298	0	0	0	0
140	Niepołomice	---	1537	0	0	0	0
141	Ochodza- Stare Wiślicko	---	2724	0	0	0	5
142	Węgrzyce Wielkie	MHWiU	6	0	0	0	3
143	Przybysławice	MAGT10Ś	302	0	0	0	13
	Woj. krakowskie ziół: 12	Zasoby	17402	0	0	0	459
	W tym zasoby warunkowe		298	0	0	0	0
147	Dobrucowa	MKom.	315	0	0	0	0
148	Temeszów	MBiPMB	395	0	0	0	0
149	Nieglówice	MKom.	1950	0	0	0	0
150	Siedliska	---	2378	0	0	0	16
	Woj. krośnańskie ziół: 4	Zasoby	5038	0	0	0	16
151	Jurków	MRol.	341	0	0	0	18
153	Olszanica	MAGT10Ś	80	0	0	0	64
153	Składowice	MBiPMB	464	0	0	0	76
154	Piotrowice	MAGT10Ś	243	0	0	0	20
155	Nieszczyce	MRol.	127	0	0	0	2
156	Ostaszów	MKom.	432	0	0	0	11
157	Nowa-Wieś Legnicka	---	544	0	0	0	36
158	Męcinka	CZKR	92	0	0	0	0
	Woj. legnickie ziół: 8	Zasoby	2322	0	0	0	228
159	Jutrasin	MKom.	776	0	0	0	12

Kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
160	Nowy Bołęcin	MRol.	2264	0	0	0	0
Woj. leszczyńskie ziół: 2		Zasoby	3040	0	0	0	12
161	Zemborzyce	MBiPMB	573	0	0	0	0
162	Zemborzyce- Prawiedniki	MAGTiOŚ	341	0	0	0	0
163	Trzciniac	MBiPMB	4523	0	0	0	0
164	Jacek-tucka	-"-	984	0	0	0	0
165	Kolechowice	MKom.	358	0	0	358	7
166	Kłoda I	-"-	1969	0	0	0	0
167	Krasienin	-"-	312	0	0	0	0
168	Kłoda II	-"-	194	0	0	0	179
169	Gołąb	MBiPMB	891	0	0	0	0
170	Sierskowola	MKom.	259	0	0	0	0
Woj. lubelskie ziół: 10		Zasoby	10404	0	0	358	186
w tym zasoby warunkowe			6421	0	0	0	0
171	Kołaczk- Lemiesze	MAGTiOŚ	396	0	0	0	0
172	Skroda Mała	MKom.	196	0	0	0	17
Woj. łomżyńskie ziół: 2		Zasoby	592	0	0	0	17
173	Byszewy- Boginia	MKom.	311	0	0	0	0
174	Grabiszew	MRol.	21	0	0	0	0
175	Karolew	MAGTiOŚ	813	0	0	0	0
Woj. łódzkie ziół: 3		Zasoby	1145	0	0	0	0
176	Ilkowice	MAGTiOŚ	245	0	0	0	0
177	Kojsówka	MBiPMB	3535	0	0	0	0
178	Śromowce Wyżne	MAGTiOŚ	1742	0	0	0	0
179	Poprad	-"-	44	0	0	0	0
180	Brzeźna	-"-	410	0	0	0	278
181	Podmajerz	-"-	6455	0	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. nowosądeckie źród: 6	Zasoby	12431	0	0	0	278
w tym zasoby warunkowe:			3535	0	0	0	0
182	Biesówko	MKom.	735	0	0	0	57
183	Kikity	-"-	252	0	0	0	0
184	Komorowo	MBiPMB	762	0	0	0	69
185	Mragowo	MAGT10Ś	257	0	0	0	39
186	Parleza Mała	MKom.	875	0	0	0	25
187	Kotkowo- Zawroty	-"-	13293	0	0	0	57
188	Polska Wieś	-"-	1158	0	0	0	46
189	Pilec	-"-	485	0	0	0	75
190	Gutkowo	MRol.	277	0	0	0	39
191	Rychnowo	MRol.	41	0	0	0	22
192	Kochanówka	MKom.	807	0	0	0	70
193	Ruś	MRol.	356	0	0	0	19
194	Kanigowo	-"-	103	0	0	0	1
195	Wilkowo	-"-	82	0	0	0	6
	Woj. olsztyńskie źród: 14	Zasoby	19482	0	0	0	525
196	Dębowa I	MKom.	0	0	0	0	40
197	Raszowa	MBiPMB	1790	0	0	1183	253
198	Jasienica Dolna	MAGT10Ś	562	0	0	0	0
199	Otmuchów II	MBiPMB	1230	0	0	0	23
200	Siołkowice I	CZSRSCH	147	0	0	0	33
201	Osowiec	MLiPD	236	0	0	0	0
202	Zawada	MAGT10Ś	1515	0	0	0	0
203	Zubrzyce	MKom.	1383	0	0	226	49
204	Dąbrówka Lubniańska	MBiPMB	514	0	0	0	105
	Woj. opolskie źród: 9	Zasoby	7377	0	0	1409	503
w tym zasoby warunkowe			1008	0	0	0	0
205	Trzcianka	MKom.	408	0	0	0	42

Kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
206	Zalesie Wielkie	MKom.	1716	0	0	0	0
	Woj. ostrołęckie źróź: 2	Zasoby	2124	0	0	0	42
207	Krzywa Wieś	MKom.	0	0	0	0	21
208	Wilanowiec	MAGT10Ś	422	0	0	0	0
209	Dolaszewo	-"-	370	0	0	0	0
210	Kuźnica Czarnkowska	MBiPMB	493	0	0	0	0
311	Sitowiec	MAGT10Ś	1099	0	0	0	0
212	Złotów	-"-	51	0	0	0	0
213	Jastrowie VI	-"-	554	0	0	0	0
214	Krzywa Wieś II	MRol.	136	0	0	0	60
	Woj. piłskie źróź: 8	Zasoby	3125	0	0	0	81
	w tym zasoby warunkowe:		1047	0	0	0	0
215	Bukowa	MKom.	620	0	0	566	94
216	Sangródz	-"-	251	0	0	251	4
217	Nidas- Szczukwin	MBiPMB	20	0	0	0	0
218	Ojrzeń	CZKR	29	0	0	0	1
219	Sobień	-"-	77	0	0	0	4
220	Wąglany	MKom.	52	0	0	52	0
221	Czyżemin	CZKR	88	0	0	0	2
222	Stok	MKom.	508	0	0	508	36
223	Grobła	CZKR	49	0	0	0	0
224	Szczukwin II	MKom.	26	0	0	26	32
225	Antoniówka	MBiPMB	588	0	0	0	150
226	Koluszki- Stare	MKom.	41	0	0	37	11
227	Teklin	CZKR	355	0	0	355	20
228	Trenów	MBiPMB	793	0	0	767	20
229	Makolice- Piekary	MKom.	64	0	0	0	0
230	Wolbórz- Zwierzyniec	-"-	113	0	0	0	0
231	Grębociny	-"-	58	0	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. piotrkowskie złóż: 17	Zasoby	3732	0	0	2561	374
232	Ciućkowo	MAGTIOŚ	1493	0	0	0	0
	Woj. płockie złóż: 1	Zasoby	1493	0	0	0	0
233	Zakrzewo	MBiPMB	1310	0	0	1310	232
234	Gniezno	MAGTIOŚ	457	0	0	0	0
235	Szczytniki	MBiPMB	531	0	0	0	0
236	Konarzyce	-"-	1585	0	0	0	0
237	Oborniki Wlkp. II	-"-	1386	0	0	1310	220
238	Kowanówko	MKom.	888	0	0	464	72
239	Tomiczki	MBiPMB	0	0	0	0	0
240	Glinienko	MAGTIOŚ	75	0	0	0	0
241	Mechowo	-"-	128	0	0	0	0
242	Czerwonak	-"-	0	0	0	0	65
243	Rudki	MKom.	174	0	0	174	31
244	Czarne Piątkowo	-"-	0	0	0	0	55
245	Złotkowo	-"-	654	0	0	406	15
246	Reńsko	MBiPMB	1646	0	0	0	0
247	Rosnówko	MAGTIOŚ	0	0	0	0	44
248	Murzynowo Leśne	MKom.	932	0	0	787	26
249	Dymaczewo Nowe	MAGTIOŚ	3291	0	0	0	16
250	Zajączkowo	MBiPMB	862	0	0	0	0
251	Reńsko-Zie- min	MKom.	1120	0	0	842	24
252	Reńsko II	MBiPMB	953	0	0	901	157
	Woj. poznańskie złóż: 20	Zasoby	15992	0	0	6194	957
W tym zasoby warunkowe			2191	0	0	0	0
253	Pikulice I	MBiPMB	133	0	0	0	0
254	Zgoda	MKom.	292	0	0	0	0
255	Grabowiec	-"-	1533	0	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /.c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
256	Wysoko II	MRol.	3014	0	0	0	119
257	Wysoko II	-"-	939	0	0	0	52
	Woj. przemyskie złóż: 5	Zasoby	5911	0	0	0	171
258	Zygmuntów	MBiPMB	913	0	0	0	0
259	Sarnów	MAGTIOŚ	552	0	0	0	0
260	Kieszek	MKom.	340	0	0	336	0
	Woj. radomskie złóż: 3	Zasoby	1805	0	0	336	0
261	Sudoży	MBiPMB	779	0	0	0	0
262	Niwiska	-"-	635	0	0	0	346
263	Rzochów II	-"-	194	0	0	0	0
264	Rzeszów- Zalew	-"-	264	0	0	0	110
265	Budziwój- Porębki	MKom.	0	0	0	0	9
266	Lipie	MBiPMB	0	0	0	0	0
267	Kozodrza- Budy	MKom.	2231	0	0	0	0
268	Tajęcina	MAGTIOŚ	113	0	0	0	0
	Woj. rzeszowskie złóż: 8	Zasoby	4216	0	0	0	465
269	Wola Suchoze- breka	MAGTIOŚ	28	0	0	0	0
270	Zabiele	MBiPMB	0	0	0	0	82
271	Uroczysko Dębe Wielkie	MKom.	282	0	0	0	0
272	Koźbiel-I	-"-	676	0	0	0	0
273	Koźbiel-II	MAGTIOŚ	196	0	0	0	60
274	Telaki	CZKR	184	0	0	0	5
275	Łukowiec	MRol.	29	0	0	0	0
276	Goszczówka Stojecka	MKom.	315	0	0	0	0
277	Gławiany	-"-	83	0	0	0	20
278	Kolonia Dębrowa	-"-	250	0	0	0	0
279	Czarci Dół	-"-	17	0	0	0	4
280	Baczki	-"-	68	0	0	0	7

Kruszywo naturalne - tys.t. /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
281	Suchodół Włociański	MAGT10Ś	154	0	0	0	0
282	Suchodół I	MKom.	72	0	0	0	30
283	Józefy II	MAGT10Ś	26	0	0	0	0
284	Józefy I	-"-	29	0	0	0	0
Woj. siedleckie złóż: 16		Zasoby	2408	0	0	0	208
285	Mogilno Duże	MKom.	360	0	0	0	0
286	Bartochów- Zachód	MRol.	239	0	0	0	6
287	Zygry	MBiPMB	1058	0	0	0	0
288	Zwierzyniec	-"-	2217	0	0	2217	62
289	Peary	MKom.	269	0	0	201	44
290	Męka Jamy	-"-	218	0	0	0	112
291	Poręby	MBiPMB	0	0	0	0	284
292	Poradzew	MBiPMB	2555	0	0	0	0
293	Cisowa	MKom.	25	0	0	0	4
294	Zborowskie	MAGT10Ś	173	0	0	0	17
295	Miedźno	MKom.	234	0	0	0	0
296	Warta	-"-	178	0	0	0	8
297	Iwonie	-"-	164	0	0	0	0
Woj. sieradzkie złóż: 13		Zasoby	7691	0	0	2418	537
298	Łaszczyn	MKom.	125	0	0	0	0
299	Rydwan	MBiPMB	210	0	0	0	250
300	Brzeziny	-"-	434	0	0	0	0
301	Zapady	MAGT10Ś	127	0	0	0	14
302	Barwino	MKom.	215	0	0	0	0
303	Marianka	-"-	461	0	0	0	58
Woj. skiernie- wickie złóż: 6		Zasoby	1572	0	0	0	322
304	Krzemieniewo	MKom.	40	0	0	0	16
305	Zelkowo	MRol.	139	0	0	0	56
306	Lulemino S	-"-	796	0	0	0	0
307	Zagórki	MBiPMB	1090	0	0	0	0
308	Barnowiec	-"-	158	0	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
309	Siemianice	MRol.	149	0	0	0	9
310	Przewóz	MKom.	3429	0	0	0	0
311	Stare Grono- wo	MRol.	18	0	0	0	30
312	Bierkowo	MKom.	895	0	0	0	0
313	Jesień	---	3852	0	0	0	0
314	Głobino	MBiPMB	0	0	0	0	37
315	Gumieniec	MKom.	637	0	0	0	0
316	Cewice	MRol.	388	0	0	0	0
317	Łebień	MKom.	113	0	0	0	0
318	Wszędzień	MRol.	129	0	0	0	0
319	Wiklino	MAGT10Ś	129	0	0	0	0
Woj. śląskie złóż: 16		Zasoby	11962	0	0	0	148
w tym zasoby warunkowe			4677	0	0	0	0
320	Prostki	MLiPD	1014	0	0	0	43
321	Miluki	MAGT10Ś	1153	0	0	0	0
322	Jeziorowskie	MRol.	244	0	0	0	0
323	Gruzy	MKom.	147	0	0	0	44
324	Kruklin-PBR	MRol.	499	0	0	0	0
325	Kruklin-RDP	MKom.	524	0	0	419	7
326	Kocioł	MKom.	157	0	0	0	3
327	Rogale	MRol.	484	0	0	0	0
328	Konieczki	---	73	0	0	0	0
329	Woszczele	---	371	0	0	0	0
330	Bałupiany	MKom.	511	0	0	0	0
331	Bobki	MRol.	1393	0	0	0	0
332	Sedranki II/1	---	1020	0	0	0	0
333	Kocioł Duży II	MAGT10Ś	63	0	0	0	0
334	Suwałki	MKom.	22	0	0	0	0
335	Krzywólka III	MRol.	1419	0	0	0	0
Woj. suwańskie złóż: 16		Zasoby	9093	0	0	419	97
336	Strzelczyn	MAGT10Ś	448	0	0	0	0
337	Darzewo	---	12	0	0	0	27
338	Mosina	---	104	0	0	0	0

Kruszywo naturalne - tys.t. /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
339	Dobropole	MBiPMB	403	0	0	0	57
340	Wysoka Leśna	MAGTIOŚ	260	0	0	0	0
341	Karwowo	-"-	523	0	0	0	0
342	Moryń	MKom.	3827	0	0	3751	32
343	Poradz-II	MKom.	875	0	0	780	59
344	Płońsko	MRol.	315	0	0	0	0
345	Strachocin	CZKR	419	0	0	0	0
346	Chełm Górny	MRol.	1093	0	0	0	0
Woj. szczecińskie złóż: 11		Zasoby	8349	0	0	4531	175
w tym zasoby warunkowe			783	0	0	0	0
347	Krzątka	MBiPMB	0	0	0	0	50
348	Majdan	MKom.	214	0	0	0	5
349	Huta Komorowska	MBiPMB	468	0	0	0	0
350	Zaklików	-"-	241	0	0	0	271
351	Majdan Królewski	-"-	138	0	0	0	127
352	Budziska	-"-	314	0	0	0	95
353	Łysaków	-"-	2391	0	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie złóż: 7		Zasoby	3765	0	0	0	548
354	Kozłów-Dębica	MGór.	830	0	0	0	0
355	Dębica	MAGTIOŚ	2202	0	0	0	0
356	Skałka	MBiPMB	827	0	0	0	0
357	Jodłówka-Wałki	CZSP	137	0	0	0	0
Woj. tarnowskie złóż: 4		Zasoby	3996	0	0	0	0
w tym zasoby warunkowe			886	0	0	0	0
358	Nowa Wieś	MBiPMB	50	0	0	0	308
359	Krobia	MAGTIOŚ	10	0	0	0	50
360	Smolniki	MBiPMB	380	0	0	0	0
Woj. toruńskie złóż: 3		Zasoby	440	0	0	0	358

Kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
361	Kraszkowice	MAGT10Ś	552	0	0	0	0
362	Wiry	MKom.	25	0	0	0	0
363	Boleścín	---	293	0	0	0	0
364	Przyłęgów	---	60	0	0	0	0
	Woj. wałbrzyskie ziół: 4	Zasoby	930	0	0	0	0
365	Dębinki	MAGT10Ś	522	0	0	0	30
	Woj. warszawskie ziół: 1	Zasoby	522	0	0	0	30
366	Huta Chojno	MKom.	888	0	0	887	14
367	Stawki	MAGT10Ś	490	0	0	0	0
368	Stary Brześć	MKom.	531	0	0	531	4
369	Chrostkowo	---	262	0	0	262	0
370	Nowa Wieś	---	168	0	0	84	0
371	Teodorowo II	---	1146	0	0	0	0
	Woj. wrocławskie ziół: 6	Zasoby	3484	0	0	1764	18
372	Kamieniec Wrocławski	MBiPMB	630	0	0	0	0
373	Łany	MAGT10Ś	543	0	0	0	0
374	Osiek	MKom.	121	0	0	0	17
375	Siedlec	MAGT10Ś	3267	0	0	0	89
376	Stronia	MKom.	405	0	0	0	24
377	Zachowice	---	332	0	0	0	38
378	Szczepanów	---	50	0	0	0	0
379	Kuźniczysko	---	177	0	0	0	28
	Woj. wrocławskie ziół: 8	Zasoby	5525	0	0	0	196
380	Wólka Husińska	MBiPMB	2580	0	0	2321	126
381	Ruszczyna	MKom.	79	0	0	0	0
382	Jezierna	---	234	0	0	209	0
383	Wola Derezniańska	---	616	0	0	368	0
384	Bełżec Betoniarnia	MAGT10Ś	89	0	0	0	6
385	Wólka Złojec- ka	MKom.	93	0	0	0	22

Kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. zamojskie źród: 6	Zasoby	3691	0	0	2898	154
386	Lutyńka	MBiPMB	1362	0	0	0	0
387	Dzieścmaro- wice	--	1008	0	0	0	0
388	Chynowo	--	413	0	0	0	16
389	Pław	MRol.	126	0	0	0	0
390	Dzieścmarowice- Wschód	MAGT10Ś	111	0	0	0	0
391	Racula	MBiPMB	530	0	0	0	0
392	Babimost	MKom.	787	0	0	0	0
393	Babimost I	MBiPMB	3025	0	0	0	0
394	Nietków	--	4834	0	0	0	265
395	Chwalim	MRol.	5559	0	0	0	0
396	Pożupin	MKom.	1622	0	0	0	0
397	Mostki I	MBiPMB	3661	0	0	0	0
398	Wilkanowo	--	2870	0	0	0	0
399	Żagań-Trze- bów	MKom.	1644	0	0	0	0
400	Pole	--	129	0	0	0	0
401	Markozice	--	203	0	0	0	0
	Woj. zielonogór- skie źród:16	Zasoby	27883	0	0	0	281
	W tym zasoby warunkowe		1008	0	0	0	0
	Ogółem Z. Zasoby		311887	0	0	32575	10891
	W tym zasoby warunkowe ogółem		25464	0	0	0	0

SUROWCE TOWARZYSZĄCE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przem.	Wydoby- wanie tys. t/m ³ x
			geolog.-bilansowe w kat. - tys. t/m ³ x				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Surowce bentonitowe</u>							
1	KWK. Powstańców Śl. Radzionków	MG	643	382	261	0	0
2	KWK. Czerwona Gwardia Ruch II i III	"	2462	1680	782	0	90
Złóż: 2		Zasoby	3105	2062	1043	0	90
<u>Piaski formierskie</u>							
1	Dąbrówka Pole II	CZSP	117	0	117	0	0
2	Węgorzewo Koszal.	MBiPMB	7596	0	7596	0	0
3	Zajęczków	"	89199	0	89199	0	0
4	Radonia	"	5599	1646	3953	0	0
Złóż: 4		Zasoby U.	102511	1646	100865	0	0
<u>Kruszywo naturalne</u>							
1	Śmiałowice	MBiPMB	14500	11900	2600	0	0
2	Gozdnicza	"	1870	1870	-	0	155
3	Kotlarnia	MG	5086	3578	1508	0	1425
Złóż: 3		Zasoby U.	21456	17348	4108	0	1580
<u>Piaski do prod. cegły wapienno-piaskowej</u>							
1	Murzynowo	MBiPMB.	4823	4072	751	0	0
Złóż: 1		Zasoby U.	4978	4117	751	0	0
<u>Gips i anhydryt</u>							
1	Lubin	M. Hut.	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	"	40116000	0	0	0	0

Surowce towarzyszące c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
6	Głogów II	M.Hut.	22836000	0	0	0	0
7	Głogów I	"	57244000	0	0	0	0
8	Po upadzie	"	10659000	0	0	0	0
9	Polkowice I	"	19086000	0	0	0	0
Złóż: 9		Zasoby szac.	238806000	0	0	0	0
<u>Sur. ilaste cer. bud. X</u>							
1	Bolestraszyce	MBiPMB	8900	0	8900	0	0
2	Konradowa-Wyszków	"	265	265	0	0	0
3	Kobylice III	MRol.	302	302	0	0	0
4	Turów	MEiEA	4314	0	4314	0	0
5	Sól	MBiPMB	22728	15070	7658	0	0
Złóż: 5		Zasoby U	36509	15637	20872	0	0
<u>Surowce ilaste prz. cem.</u>							
1	Wejherowo	CZK.Rol.	1003	1003	0	0	0
2	Wysoka I	MBiPMB	7594	7594	0	0	0
3	Nida-Lurowizna	"	5877	5877	0	0	0
Złóż: 3		Zasoby U	14474	14474	0	0	0
<u>Sur. ilaste d/p kruszywa lekkiego X</u>							
1	Pątnów	MEiEA	12778	0	12778	0	0
2	Hureczko	MBiPMB	4414	4414	0	0	0
Złóż: 2		Zasoby U	17192	4414	12778	0	0
<u>Gliny ceramiczne</u>							
1	Turów	MEiEA	14702	0	14702	0	0
Złóż: 1		Zasoby U	14702	0	14702	0	0
<u>Surowce kaolinowe</u>							
1	Turów	MEiEA	245	245	0	0	0
Złóż: 1		Zasoby U	245	245	0	0	0
<u>Łupki ogniotrwałe</u>							

Surowce towarzyszące c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Nowa Ruda- Piast	MG.	1094	1094		602	41
2	KWK Siersza	"	198	0	0	0	0
3	KWK Jaworzno	"	170	0	0	0	0
Złóż: 3		Zasoby U. +szac.	1094 368	1094		602	41
<u>Łupki szlifierskie</u>							
1	Kop. Gliwice	MG	123	0	123	0	0
Złóż: 1		Zasoby U.	123	0	123	0	0
<u>Sól kamienna</u>							
1	Głogów I	M. Hut.	27886000	0	0	0	0
2	Głogów II	"	7178830	0	0	0	0
3	"Po upadzie"	"	1318280	0	0	0	0
Złóż: 3		Zasoby szac.	36383110	0	0	0	0
<u>Sole potasowe</u>							
1	Kłodawa	M. Przem. Chem.	72170	11728	60441	0	0
Złóż: 1		Zasoby U.	72170	11728	60441	0	0
<u>Siarka</u>							
1	Głogów I	M. Hutn.	5935	0	0	0	0
2	Głogów II	"	4052	0	0	0	0
Złóż: 2		Zasoby szac.	9987	0	0	0	0
<u>Srebro</u>							
1	Lubin	M. Hut.	26,3	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	13,8	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	26,0	0	0	0	0
4	Synklina Grodziecka /Konrad/	"	3,4	0	0	0	0
5	Lena	"	0,8	0	0	0	0
6	Nowy Kościół	"	2,2	0	0	0	0
7	Lubin Wschód /Małowice/	"	16,0	0	0	0	0
8	Sierszowice	"	12,4	0	0	0	0
9	Sierszowice I-II	"	23,5	0	0	0	0

surowce towarzyszące

c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
10	Po upadzie /N cz.kop.Rudna	M.Hut.	6,9	0	0	0	0
11	Głogów I	"	38,0	0	0	0	0
12	Głogów II	"	15,2	0	0	0	0
13	Orzeł Biały	"	0,2	0	0	0	0
14	Olkusz	"	0,2	0	0	0	0
15	Laski	"	0,1	0	0	0	0
16	Sikorka	"	0,1	0	0	0	0
17	Trzebionka	"	0,2	0	0	0	0
18	Poręba	"	0,2	0	0	0	0
19	Czechło	"	0,3	0	0	0	0
20	Zawiercie	"	0,6	0	0	0	0
21	Zawiercie I	"	0,6	0	0	0	0
22	Głuchowice	"	0,1	0	0	0	0
23	Klucze	"	0,3	0	0	0	0
24	Rodaki-Rokitno Szlacheckie	"	0,5	0	0	0	0
25	Pomorzany	"	0,9	0	0	0	0
Złóż: 25		Zasoby szac.	188,8	0	0	0	0
<u>Ołów</u>							
1	Lubin	M.Hut.	1186,0	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	65,0	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	308,4	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	Sieroszowice	"	39,0	0	0	0	0
8	Sieroszowice I-II	"	1011,0	0	0	0	0
9	Po upadzie /N cz.kop.Rudna/	"	455,0	0	0	0	0
10	Głogów I	"	801,3	0	0	0	0
11	Głogów II	"	652,0	0	0	0	0
Złóż: 11		Zasoby szac.	4979,8	0	0	0	0

Surowce towarzyszące - c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Nikiel</u>						
1	Lubin	M. Hut.	5,2	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	4,3	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	3,4	0	0	0	0
4	Synklina Gro- dziecka /Konrad/	"	0,2	0	0	0	0
5	Nowy Kościół	"	0,3	0	0	0	0
6	Lubin Wschód Małomice/	"	8,3	0	0	0	0
7	Sieroszowice	"	4,0	0	0	0	0
8	Sieroszowice I-II	"	8,1	0	0	0	0
9	Po upadzie /N cz. kop. Rudna/	"	2,0	0	0	0	0
10	Głogów I	"	12,0	0	0	0	0
11	Głogów II	"	7,1	0	0	0	0
Złóż: 11		Zasoby szac.	54,9	0	0	0	0
	<u>Kobalt</u>						
1	Lubin	M. Hut.	16,8	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	2,3	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	2,7	0	0	0	0
4	Synklina Gro- dziecka /Konrad/	"	3,6	0	0	0	0
5	Lena	"	0,3	0	0	0	0
6	Nowy Kościół	"	0,8	0	0	0	0
7	Lubin Wschód /Małomice/	"	26,9	0	0	0	0
8	Sieroszowice	"	5,9	0	0	0	0
9	Sieroszowice I-II	"	11,1	0	0	0	0
10	Po upadzie /N cz. kop. Rud- na/	"	9,2	0	0	0	0
11	Głogów I	"	26,0	0	0	0	0
12	Głogów II	"	23,6	0	0	0	0
Złóż: 12		Zasoby szac.	129,2	0	0	0	0

surowce towarzyszące - c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Wanad</u>						
1	Lubin	M. Hut.	8,7	0	0	0	0
2	Polkowice	"	7,9	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	5,6	0	0	0	0
4	Lubin Wschód /Małomice/	"	6,5	0	0	0	0
5	Sieroszowice	"	12,2	0	0	0	0
6	Sieroszowice I-II	"	28,6	0	0	0	0
7	Po upadzie /N cz.kop.Rudna/	"	5,8	0	0	0	0
8	Głogów I	"	29,3	0	0	0	0
9	Głogów II	"	16,3	0	0	0	0
10	Krzemianka	"	2140	520	1620	0	0
Złóż: 10		Zasoby u+szac.	2261,9	520	1620	0	0
	<u>Selen</u>						
1	Lubin	M. Hut.	2,0	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	1,5	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	5,0	0	0	0	0
4	Lubin-Wschód /Małomice/	"	1,3	0	0	0	0
5	Sieroszowice	"	2,0	0	0	0	0
6	Sieroszowice I-II	"	0,5	0	0	0	0
7	Po upadzie /N cz.kop.Rudna/	"	3,6	0	0	0	0
Złóż: 7		Zasoby szac.	15,9	0	0	0	0
	<u>Ren</u>						
1	Lubin	M. Hut.	0,3	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	0,3	0	0	0	0
3	Lubin-Wschód /Małomice/	"	0,1	0	0	0	0
4	Sieroszowice	"	0,2	0	0	0	0
Złóż: 4		Zasoby szac.	0,9	0	0	0	0
	<u>Tytan</u>						
1	Krzemianka	M. Hut.	49600	12700	36900	0	0
Złóż: 1		Zasoby U	49600	12700	36900	0	0

Surowce towarzyszące - c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Molibden</u>						
1	Lubin	M. Hut.	9,8	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	9,6	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	15,2	0	0	0	0
4	Synklina Grodzicka /Konrad/	"	3,9	0	0	0	0
5	Lubin Wschód /Mażomice/	"	6,4	0	0	0	0
6	Sieroszowice	"	8,8	0	0	0	0
7	Sieroszowice I-II	"	16,2	0	0	0	0
8	Po upadzie /N cz. kop. Rudna/	"	5,2	0	0	0	0
9	Głogów I	"	13,3	0	0	0	0
10	Głogów II	"	5,8	0	0	0	0
Złóż: 10		Zasoby szac.	94,2	0	0	0	0
	<u>German</u>						
1	Olkusz	M. Hut.	0,05	0	0	0	0
2	Laski	"	0,02	0	0	0	0
3	Klucze	"	0,03	0	0	0	0
4	Zawiercie I	"	0,03	0	0	0	0
Złóż: 4		Zasoby szac.	0,13	0	0	0	0
	<u>Tal</u>						
1	Olkusz	M. Hut.	1,9	0	0	0	0
2	Laski	"	0,1	0	0	0	0
3	Sikorka	"	0,2	0	0	0	0
4	Klucze	"	0,5	0	0	0	0
5	Zawiercie I	"	0,1	0	0	0	0
6	Pomorzany	"	10,6	0	0	0	0
Złóż: 6		Zasoby szac.	13,4	0	0	0	0
	<u>Kadm</u>						
1	Orzeł Biały	M. Hut.	6,1	0	0	0	0
2	Bolesław	"	8,0	0	0	0	0
3	Olkusz	"	11,2	0	0	0	0
4	Laski	"	2,0	0	0	0	0
5	Sikorka	"	1,6	0	0	0	0

surowce towarzyszące - c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
6	Trzebionka	M.Hut.	8,3	0	0	0	0
7	Poręba	"	2,1	0	0	0	0
8	Chechło	"	4,1	0	0	0	0
9	Zawiercie	"	16,7	0	0	0	0
10	Zawiercie I	"	11,2	0	0	0	0
11	Gołuchowice	"	4,9	0	0	0	0
12	Klucze	"	3,7	0	0	0	0
13	Rodaki-Rokitno Szlacheckie	"	8,3	0	0	0	0
14	Pomorzany	"	13,3	0	0	0	0
Złącz: 14		Zasoby szac.	101,5	0	0	0	0
	<u>Gal</u>						
1	Olkusz	M.Hut.	0,01	0	0	0	0
2	Laski	"	0,05	0	0	0	0
3	Klucze	"	0,04	0	0	0	0
4	Zawiercie I	"	0,09	0	0	0	0
Złącz: 4		Zasoby szac.	0,19	0	0	0	0

ZESTAWIENIE ZATWIERDZONYCH ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH PITNYCH
I PRZEMYSŁOWYCH
w kategorii A+B w 1979 r. - wg województw

Lp	Województwo	Zasoby w m ³ /h z utworów								Zasoby ogółem w m ³ /h	
		przyrost zasobów w 1979 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1979 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1979 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1979 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1979 r.	stan zasobów na 1.I.1980 r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Warszawa - s	2374	39853	114	7399	-	-	-	-	2488	47252
2	Kraków - m	369	5798	30	1023	99	2636	110	1353	808	10810
3	Łódź - m	527	13494	20	626	97	14540	88	370	732	29030
4	Świętokrzyskie	185	4710	158	3070	7	1626	-	-	350	9406
5	Świętokrzyskie	1460	21741	92	1005	-	-	-	-	1552	22746
6	Białskie	338	7203	-	31	5	141	-	130	343	7505
7	Bydgoskie	2847	39174	356	11006	161	1421	60	360	3424	51961
8	Chełmskie	136	3359	25	121	487	7499	-	-	648	7979
9	Ciechanowskie	1211	13932	-	116	-	-	-	-	1211	14048
10	Częstochowskie	229	2744	-	-	100	2091	828	13996	1157	18831
11	Elbląskie	752	28070	68	2093	78	1993	-	-	898	32156
12	Gdańskie	2373	63157	503	6461	186	7286	-	-	3062	76904
13	Gorzowskie	1711	-	119	-	-	-	-	-	1830	30716 ^{x/}
14	Jeleniogórskie	187	4799	6	318	-	323	-	141	193	9581
15	Kaliskie	446	16158	81	4346	-	931	69	2997	596	24432
16	Katowickie	325	7804	12	866	-	144	889	54784	1226	63598
17	Kieleckie	36	2877	30	648	1149	9596	560	25120	1775	38241
18	Konińskie	162	4283	102	3034	743	12575	20	101	1027	19993
19	Koszalińskie	1317	30844	139	4809	-	72	-	517	1456	36242
20	Krośnińskie	13	95	95	-	4	-	-	-	112	1642 ^{x/}
21	Leszczyńskie	710	13660	84	2210	-	-	-	-	794	15870
22	Lubelskie	67	3615	23	964	1967	51810	-	-	2057	56389
23	Legnickie	2828	17311	258	2144	-	244	-	-	3086	19699
24	Łomżyńskie	589	12581	-	34	-	-	-	-	589	12615
25	Nowosądeckie	367	2539	42	385	34	99	16	24	459	3047
26	Olsztyńskie	3635	49362	43	2746	-	-	-	-	3678	52108
27	Opolskie	1335	16435	444	12056	-	1107	127	6159	1906	35757
28	Ostrołęckie	892	10372	-	14	-	-	-	-	892	10386

1	2	3	4	6	6	7	8	9	10	11	12
29	Piłskie	653	18367	425	7982	-	-	-	20	1078	26369
30	Piotrkowskie	335	9221	-	393	840	11476	133	7494	1308	28584
31	Płockie	1271	13408	145	3831	300	842	201	4291	1917	22372
32	Poznańskie	914	31774	422	17775	-	20	-	-	1336	49569
33	Przemyskie	375	6833	17	127	136	857	-	-	528	7817
34	Radomskie	693	4924	96	559	491	15490	78	5827	1358	26800
35	Rzeszowskie	763	13022	23	734	11	46	-	-	797	13802
36	Siedleckie	1110	13922	128	3403	-	104	-	-	1238	17429
37	Sieradzkie	37	3056	62	398	416	9011	288	3539	803	16004
38	Skiernewickie	272	8296	-	2059	210	1114	107	1686	589	13155
39	Słupskie	1170	22366	427	2738	-	58	-	-	1597	25162
40	Suwalskie	1129	25655	-	-	-	-	-	-	1129	25655
41	Szczecińskie	1617	33331	-	580	-	375	124	792	1741	35078
42	Tarnobrzeskie	503	9007	-	1117	-	2651	160	2135	663	14910
43	Tarnowskie	205	-	-	-	-	-	-	-	205	3062 ^{X/}
44	Toruńskie	680	32413	30	4435	-	461	-	-	710	37309
45	Wałbrzyskie	419	3046	71	3038	304	1251	-	750	794	8085
46	Włocławskie	760	13382	-	2590	33	662	-	173	793	16807
47	Wrocławskie	1100	8455	658	3746	-	-	-	-	1758	12201
48	Zamojskie	77	1137	-	85	409	15930	-	-	486	17152
49	Zielonogórskie	2920	33567	678	3824	-	-	-	-	3598	37391
1-49	R a z e m	44624		6026		8267		3858		62775	1209657

^{X/} wielkości orientacyjne ustalone przez CUG, pozostałe - na podstawie danych uzyskanych z urzędów wojewódzkich.

ZASOBY I POBÓR WÓD LECZNICZYCH w 1979 r.
WG REGIONÓW

Region numer	Rodzaj wody		Zasoby eksploatacyjne w m ³ /h				Pobór wody w m ³ /h		
			Nieudokumentowane	Udokumentowane w m ³ /h				Zasoby udokumentowane i nieudokumentowane	
1	2		3	kat. "C"	kat. "B"	kat. "A"	6	7	8
Nizowy I	mineralne	chlorkowe w tym:	3,48	327,58	771,29	-	1102,35	310,62	
		- termalne	-	146,17	466,37	-	612,54	285,00	
		siarczanowe, w tym:	-	9,00	27,00	9,0	45,00	27,00	
		- termalne	-	9,00	-	-	9,00	-	
	ogółem mineralne w tym:		3,48	336,58	798,29	9,0	1147,35	337,62	
		- termalne	-	155,17	466,37	-	621,54	285,00	
	słabozmierzalne	żelaziste	-	6,00	70,00	-	76,00	35,79	
		ogółem słabozmierzalne	-	6,00	70,00	-	76,00	35,79	
	łącznie mineralne + słabozmierzalne w tym:		3,48	342,58	868,29	9,0	1223,35	373,41	
	- termalne		-	155,17	466,37	-	621,54	285,00	
Sudecki II	mineralne	wodorowęglanowe /szczawy/	-	2,66	107,57	96,97	207,20	90,44	
		ogółem mineralne	-	2,66	107,57	96,97	207,20	90,44	
	słabozmierzalne	szczawy radoczynne	-	4,10	24,53	-	28,63	5,12	
		szczawy proste	-	0,72	5,00	-	5,72	-	
		radoczynne w tym:	-	44,57	50,48	27,12	122,17	38,91	
		- termalne	-	-	48,68	27,12	75,80	38,91	
		siarczkowe	-	5,30	-	-	5,30	1,00	
		inne w tym:	-	-	24,02	3,00	27,02	85,98	
		- termalne	-	-	24,02	3,00	27,02	85,98	
		ogółem słabozmierzalne w tym:	-	54,69	104,03	30,12	188,84	131,01	
	- termalne	-	-	72,70	30,12	102,84	124,89		
	łącznie mineralne + słabozmierzalne w tym:		-	57,35	211,60	127,09	396,04	221,45	
	- termalne		-	-	72,60	30,12	102,82	124,89	
Świętokrzyski III	brak udokumentowanych wód leczniczych			-	-	-	-		
Przedkarpacki IV	mineralne	chlorkowe	5,10	5,50	44,07	10,92	65,59	25,96	
		siarczanowe	-	10,32	32,38	-	42,70	17,38	
		ogółem mineralne	5,10	15,82	76,45	10,92	108,29	43,34	
	słabozmierzalne	siarczkowe	-	-	30,40	-	30,40	36,40	
		ogółem słabozmierzalne	-	-	30,40	-	30,40	36,40	
	łącznie mineralne i słabozmierzalne		5,10	15,82	196,85	10,92	138,69	79,74	

1	2		3	4	5	6	7	8
Zewnętrznokarpacki V	mineralne	chlorkowe w tym:	0,48	84,48	45,85	0,84	131,65	37,15
		- termalne	-	22,00	21,30	-	43,30	-
		- szczawy i kwasowęgłowe	-	-	10,10	0,84	10,94	16,32
		wodorowęglanowe /szczawy/	1,90	28,91	100,19	18,83	149,83	60,65
		Ogółem mineralne w tym:	2,38	113,39	146,04	19,67	281,48	97,80
	- termalne	-	22,00	21,30	-	43,30	-	
	słabozmineralizowane	szczawy proste	-	0,12	-	-	0,12	-
		siarczkowe	-	2,90	18,00	-	20,90	1,77
		inne	-	-	19,30	-	19,30	-
		ogółem słabozmineralizowane	-	3,02	37,30	-	40,32	1,77
łącznie mineralne + słabozmineralizowane w tym:		2,38	116,41	183,34	19,67	321,80	99,57	
- termalne		-	22,00	21,30	-	43,30	-	
Wewnętrznokarpacki VI	słabozmineralizowane	siarczkowe w tym:	-	5,00	80,00	50,00	135,00	50,00
		- termalne	-	5,00	80,00	50,00	135,00	50,00
		inne	-	45,00	-	-	45,00	-
	ogółem słabozmineralizowane w tym:		-	50,00	80,00	50,00	180,00	50,00
	- termalne		-	5,00	80,00	50,00	135,00	50,00
	łącznie wody słabozmineralizowane w tym:		-	50,00	80,00	50,00	180,00	50,00
- termalne		-	5,00	80,00	50,00	135,00	50,00	
Polska	Zasoby i pobór wód mineralnych i słabozmineralizowanych		10,96	582,16	1450,08	216,68	2259,88	824,17
	w tym:		-	182,17	560,37	80,12	822,66	459,89
		- termalnych	-	182,17	560,37	80,12	822,66	459,89