

CENTRALNY URZĄD GEOLOGII

ZAKŁAD GEOLOGII GOSPODARCZEJ

~~POUFNE~~ Egz. nr 101

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

wg stanu na 31 XII 1980 r.

WARSZAWA 1981
WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE

~~Instytut Geologii 7164 Wałbrzeź~~
CENTRALNY URZĄD GEOLOGII

~~POUENIE Egz. nr 101~~

ZAKŁAD GEOLOGII GOSPODARCZEJ

BILANS ZASOBÓW KOPALIN I WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE

wg stanu na 31 XII 1980 r.

WARSZAWA 1981
WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE

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

Skład zespołu:

inż. E. Błocki	mgr M. Dzoń
mgr K. Cepryńska	mgr M. Janczak
inż. M. Ciechanowski	inż. M. Roguska
mgr M. Czerwińska	mgr D. Zielińska

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

WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE - WARSZAWA 1981

Wydanie I. Nakład 190 + 1 egz. Ark. wyd. 24,5 + 11,5 zał. Ark. druk. 23 + zał.
Papier offsetowy kl. V, A1, 71 g. Oddano do reprodukcji
z maszynopisu CUG, 6 X 1981 r. Druk ukończono w listopadzie 1981 r.

Druk Wydawnictwa Geologiczne. Zam. 594/81

S P I S T R E Ś C I

	str
WSTĘP	6
ZESTAWIENIE IŁOŚCI DOKUMENTACJI GEOLOGICZNYCH ZA- TWIERDZONYCH PRZEZ PREZESA CUG W LATACH 1953-1980	9
 SUROWCE ENERGETYCZNE	
Ropa naftowa	10, 168
Gaz ziemny	13, 179
Hel	176
Węgiel kamienny	17, 176
Węgiel brunatny	37, 182
 SUROWCE METALICZNE	
Rudy cynku i ołowiu	42, 184
Rudy miedzi	47, 187
Rudy żelaza	51, 188
Rudy niklu	57, 191
Rudy innych metali	58, 192
Pierwiastki rzadkie i rozproszone	61
 SUROWCE CHEMICZNE	
Siarka rodzima	64, 192
Sól kamienna	66, 193
Sole potasowo-magnezowe	68, 194,
Piryt	69
Fosforyty	70, 194
Baryt	71, 195
Ziemia krzemionkowa	73, 196
Surowce strontowe	74
Fluoryt	74
Surowce do produkcji farb mineralnych	75
Skała diatomitowa	76

	str
SUROWCE SKALNE	
Wapienie i margle przemysłu budowlanych materiałów wiążących, oraz wapienie stosowane w przemyśle hutniczym, chemiczny i innych	77, 196
Kreda	79, 207
Surowce ilaste do produkcji cementu	81, 210
Gips i anhydryt	83, 213
Kamienie drogowe i budowlane	85, 214
Kamienie przemysłowe	91,
Krzemienie	91
Łupki Szlifierskie	92, 355
Kalcyt	92
Fonolit i tufy porfirowe	93
Łupki fylitowe	94
Talk	95
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	95, 234
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego....	97, 270
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej i betonów komórkowych	100, 275
Piaski podsadzkowe	103, 287
Piaski szklarskie	105, 290
Zwirki filtracyjne	107,
Piaski formierskie	107, 292
Surowce kaolinowe	110, 297
Gliny ceramiczne	112, 298
Gliny szklawne /glazurowe/	117
Bentonity i iły bentonitowe	117, 300
Łupki ogniotrwałe	119, 301
Gliny ogniotrwałe	121, 302
Kwarc żyłowy	123, 304
Łupek kwarcytowy	125
Kwarcyty ogniotrwałe	126, 305
Magnezyt	128, 306
Dolomity	130, 307
Surowce skaleniowe	133, 307
Kruszywo naturalne	135, 308
SUROWCE TOWARZYSZĄCE	139, 353
IMPORT I EKSPORT SUROWCÓW MINERALNYCH	142

	str
WODY PODZIEMNE	
Wody pitne i przemysłowe	157
Wody lecznicze	159
ZAŁĄCZNIKI	
TABELE	
I Stan bazy zasobowej ważniejszych kopalin w 1980 r.	164
II Wykaz udokumentowanych złóż kopalin - stan zasobów geologicznych bilansowych, przemysłowych i wielkości wydobycia w 1980 r.	
III Zatwierdzone zasoby wód podziemnych pitnych i przemysłowych w kategoriach A+B w 1980 r. - wg województw	361
IV Zasoby i pobór wód leczniczych w 1980 r. - wg rejonów	363
MAPY	
1. Mapa rozmiaru zżeczenia złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w Polsce	
2. Mapa rozmieszczenia złóż węgla, rud metali i surowców chemicznych w Polsce	
3. Mapa Górnośląskiego Zagłębia Węglowego	
4. Mapa Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego	
5. Mapa Lubelskiego Zagłębia Węglowego	
6. Mapa rozmieszczenia złóż rud miedzi Rejonu Dolnośląskiego	
7. Mapa rozmieszczenia złóż rud cynku i ołowiu Rejonu Śląsko-Krakowskiego	
8. Mapa rozmieszczenia złóż siarki rodzimej w Polsce	
9. Mapa rozmieszczenia złóż surowców skalnych w Polsce	
10. Mapa rozmieszczenia złóż surowców ogniotrwałych kaolinowych i piasków formierskich w Polsce	
11. Mapa rozmieszczenia złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej w Polsce	
12. Mapa rozmieszczenia złóż kruszyw naturalnych i piasków w Polsce	

W S T Ę P

Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych jest wydawnictwem o charakterze statystycznym i analitycznym opracowywanym corocznie przez Centralny Urząd Geologii i publikowanym nie przerwaniu od 1953 r. Sporządzanie bilansu zasobów surowców mineralnych i dokonywanie jego analizy jest ustawowym obowiązkiem Centralnego Urzędu Geologii wynikającym z ustawy z dnia 16 listopada 1960 r. /Dz.U. nr 52 poz. 303/ o prawie geologicznym. Mamy nadzieję że powyższa publikacja spełnia to zadanie.

W bilansie przedstawiono zasoby kopalin wg stopnia ich rozpoznania i z uwzględnieniem zasad klasyfikacyjnych oraz podziałów ujętych w aktualnych przepisach dotyczących sposobu dokumentowania złóż. Udokumentowane zasoby geologiczne mogą stanowić podstawę dla planowania inwestycji górniczych. Warunkiem niezbędnym dla projektowania i budowy kopalni jest ustalenie zasobów przemysłowych złoża w ilościach zapewniających wydobycie kopaliny conajmniej przez okres amortyzacji inwestycji. W wielu wypadkach ustalenie zasobów przemysłowych dokonuje się ze wzgl. oszczędnościowych jedynie dla udostępnionej wybranej części złoża, traktując pozostałe zasoby geologiczne jako pola rezerwowe budowanej kopalni.

Dla większości surowców podano również 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. Podkreślić przy tym należy, że ustalenia te służą wyłącznie do ukierunkowania dalszych badań geologicznych i nie mogą być wykorzystywane do planowania i projektowania inwestycji.

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.1980 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.

Danych o zasobach złoża dostarczały^X:

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
16. Urzędy Wojewódzkie

x Nazwy resortów i jednostek obowiązujące w roku 1980.

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 zaistniałych w ciągu roku sprawozdawczego jak również omówienie perspektyw powiększania bazy zasobowej danej kopaliny. W tabelach analitycznych 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 stanu rozpoznania zasobów, stopnia zabezpieczenia produkcji, a także intensywności wykorzystania bazy zasobowej.

W uzupełnieniu części analitycznej i opisowej 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.

Również 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 3400 złóż udokumentowanych i ok. 1450 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 1980 o ok. 900 mln ton kopalin stałych osiągając stan 171 mld ton i ok. 175 mld Nm³ gazu ziemnego.

W bilansie uzyskano znaczniejszy przyrost zasobów udokumentowanych takich podstawowych kopalin jak: sól kamienna 2,7 mld t., węgiel kamienny - ok. 400 mln ton, węgiel brunatny - ok. 1,6 mld ton, rudy cyny - 2,1 mln ton, kamienie budowlane i drogowe - ok. 912 mln ton, surowce wapienne - 1,5 mld t oraz kruszywo naturalne 300 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 ocenia się jako zbyt niski. Np. dla soli kamiennej wynosi ok. - 18 %, siarki - ok. 50 %, węgla kamiennego - 45 %, rud metali kolorowych - ok. 70 %.

Podane wielkości wskazują, że istotnym warunkiem poprawy gospodarki zasobami byłoby udoskonalenie technologii eksploatacji złóż oraz metod przeróbki i uszlachetnienia wydobywanych kopalin.

D y r e k t o r
Departamentu Geologii Gospodarczej


mgr K. Żandarski

ZESTAWIENIE IŁOŚCI DOKUMENTACJI GEOLOGICZNYCH
ZATWIERDZONYCH PRZEZ PREZESA CUG W LATACH 1953-1980

Tabela 1

Rok	Zatwierdzone dokumentacje geologiczne wg surowców							Razem
	węgiel kamienny	węgiel brunatny	ropa naftowa i gaz ziemny	rudy żelaza	rudy metali niezależnych /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
1980	8	4	7	-	7	4	136	166
Razem	380	79	289	102	114	93	3339	4396

Uwaga: Ponadto w latach 1954-1964 i w 1976-1980 zarejestrowano 1369 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, beziarkowych 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 1980 r. uzyskano z tego rejonu tylko 19 % krajowego wydobycia. Niski stopień wykorzystania zasobów spowodowany jest głównie wyczerpywaniem się złóż w wyniku wieloletniej ich eksploatacji.

Na Przedgórzu występowanie ropy naftowej związane jest z utworami jury i kredy. Są to głównie złoża typu stratygraficzno-strukturalnego. Warunki produkowania 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 1980 r. uzyskano 25 % krajowego wydobycia. Produkcja tego rejonu opiera się głównie na złożu Grobla, z którego w 1980 roku uzyskano 79 % 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 permскими monokliny przedsudeckiej i Pomorza zachodniego oraz kambryjskimi Pomorza wschodniego. Złoża charakteryzują się budową typu warszawowego, 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. Wydobyte ropy z Niżu stanowiło 56 % krajowej produkcji w 1980 r. W rejonie tym w dalszym ciągu brak jest złóż, które mogłyby utrzymać w dłuższym okresie czasu wydobyte 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 karpackie złoża kondensatowe, natomiast złożo występujące na monoklinie przedsudeckiej nie jest zagospodarowane ze względu na wysoką zawartość azotu w gazie.

Aktualny stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów ropy naftowej i kondensatu przedstawiono w Tabeli 2.

W 1980 roku stan bazy zasobowej, w stosunku do roku poprzedniego uległ zmniejszeniu o 8 % na skutek wydobywania oraz aktualizacji zasobów złoża Mrukowa. Zasoby kat. AB wynoszą 30 % a stan zagospodarowania zasobów jest bardzo wysoki i kształtuje się na poziomie 90 %.

Wydobyte ropy naftowej w 1980 roku wyniosło ogółem 330 tys. ton i w stosunku do roku poprzedniego zmniejszyło się o 0,7%. Wydobyte ropy i kondensatu z poszczególnych rejonów podano w Tabeli 3.

Wydobyte ropy w 1980 roku pokryło zużycie krajowe w 2 %. Pozostałe potrzeby pokryte zostały importem, głównie z ZSRR.

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

Razem
ropa naftowa
kondensat ropny

ropa naftowa i kondensat - tys.t

Tabela 2

	Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne			
			bilansowe			pozabilansowe
			A+B	C	A+B+C	A+B+C
	Zasoby udokumentowane	48	1798	4221	6019	431
	ogółem	45	1719	3248	4967	431
		3	79	973	1052	-
Zasoby złóż eksploatowanych	Razem	38	1786	3655	5441	106
		36	1707	2902	4609	106
		2	79	753	832	-
	Karpaty	29	1018	2116	3134	106
		27	939	1363	2302	106
	2	79	753	832	-	
	Przedgórze	4	641	100	741	-
		4	641	100	741	-
		-	-	-	-	-
	Niż	5	127	1439	1566	-
		5	127	1439	1566	-
		-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie eksploatowanych	Razem	3	-	355	355	325
		2	-	135	135	325
		1	-	220	220	-
	Karpaty	1	-	135	135	-
		1	-	135	135	-
		-	-	-	-	
	Przedgórze	1	-	-	-	325
		1	-	-	-	325
		-	-	-	-	-
	Niż	1	-	220	220	-
		1	-	220	220	-
		-	-	-	-	-
	Złóża których eksploatacji zaniechano	7	12	211	223	5
		7	12	211	223	5
		-	-	-	-	-
II	Zasoby szacunkowe	27			379	
		27			379	
		-			-	
III	Zasoby perspektywiczne mln t	$D_1 = 30$	$D_2 = 85$	$D_1 + D_2 = 115$		

ropa naftowa - tys.t

Tabela 3

Wyszczególnienie	Wydobycie ropy naftowej z zasobów					
	udokumentowanych				szacun- kowych	razem
	bilansowych			poza bilan- sowych		
	A+B	C	A+B+C	A+B+C		
Ogółem	299,32	9,56	308,88	0,15	20,96	329,99
<u>ropa naftowa</u>	<u>299,29</u>	<u>8,86</u>	<u>308,15</u>	<u>0,15</u>	<u>20,96</u>	<u>329,26</u>
<u>kondensat</u>	<u>0,03</u>	<u>0,70</u>	<u>0,73</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>0,73</u>
Karpaty						
<u>Razem</u>	<u>54,73</u>	<u>5,08</u>	<u>59,81</u>	<u>0,15</u>	<u>19,59</u>	<u>79,55</u>
<u>ropa naftowa</u>	<u>54,70</u>	<u>4,38</u>	<u>59,08</u>	<u>0,15</u>	<u>19,59</u>	<u>78,82</u>
<u>kondensat</u>	<u>0,03</u>	<u>0,70</u>	<u>0,73</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>0,73</u>
Przedgórze						
<u>Razem</u>	<u>77,54</u>	<u>0,16</u>	<u>77,70</u>	<u>-</u>	<u>0,29</u>	<u>77,99</u>
<u>ropa naftowa</u>	<u>77,54</u>	<u>0,16</u>	<u>77,70</u>	<u>-</u>	<u>0,29</u>	<u>77,99</u>
<u>kondensat</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Niż						
<u>Razem</u>	<u>167,05</u>	<u>4,32</u>	<u>171,37</u>	<u>-</u>	<u>1,08</u>	<u>172,45</u>
<u>ropa naftowa</u>	<u>167,05</u>	<u>4,32</u>	<u>171,37</u>	<u>-</u>	<u>1,08</u>	<u>172,45</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 dyszarmijną i produkują w warunkach gazowonaporowych. Gaz karpacki jest wysokometanowy - gaz azotowy stanowi około 3 % ogólnej ilości zasobów tego rejonu. Udział Karpat w zasobach i wydobyciu jest mały, w granicach kilku procent, toteż rejon ten nie odgrywa większej roli w krajowej gospodarce gazem.

Na Przedgórzu poziomy gazonośne występują w utworach jurajskich, kredowych i mioceńskich. Złoża typu strukturalno-litologicznego, wielowarstwowego produkują w warunkach gazowonaporowych lub sprężysto-wodnonaporowych. Dominuje gaz wysokometanowy o zawartości metanu 97 - 98 %.

Krajowa produkcja gazu oparta jest w 41 % na złożach z Przedgórze, a przede wszystkim na największym w Polsce złożu "Przemysł", z którego w 1980 roku uzyskano 19 % 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-aporowych warunkach eksploatacji. Na Niżu dominuje gaz azotowy o zawartości azotu od kilkunastu do 84 % - gaz wysokometanowy stanowi zaledwie kilka procent zasobów tego rejonu. Na Niżu koncentruje się obecnie 59 % bazy zasobowej z której w 1980r. uzyskano 57 % krajowego wydobycia.

Szereg złóż gazowych z Niżu charakteryzuje się zawartością helu w gazie w granicach 0,07 - 0,05%, jednakże przemysłową zawartość tego pierwiastka stwierdzono dotychczas w czterech złożach monokliny przedsudeckiej. Prowadzony jest odzysk helu na skalę przemysłową. W 1980r. wyeksportowano 206 tys. Nm³ skroplonego helu o łącznej wartości 393 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 1980 roku udokumentowano cztery nowe złoża gazu ziemnego o łącznych zasobach 4,4 mld Nm³. W wyniku szczegółowego rozpoznania powiększono zasoby złóż Załęcze, Czarna Sędziszewska, Mirocin i Gorzysław S o 3,7 mld Nm³ oraz nastąpił ubytek zasobów rzędu 2,6 mld Nm³ na złożach Husów i Jarocin. Łącznie uzyskany w 1980 roku przyrost zasobów gazu wynosi 5,5 mld Nm³.

gaz ziemny - mln Nm³

Razem
Gaz ze złóż ropnych
i kondensatowych

gaz z pól gazowych

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	139	132366	42695	175061	5679	
		29	1135	8808	9943	-	
		110	131231	33887	165118	5679	
Zasoby złóż eksploatowanych	Razem	95	124856	30022	154878	1347	
		25	1135	6161	7296	-	
		70	123721	23861	147582	1347	
	Karpaty	30	2623	9369	11992	23	
		20	961	6003	6964	-	
		10	1662	3366	5028	23	
	Przedgórze	33	51264	8943	60207	1324	
		3	173	2	175	-	
		30	51091	8941	60032	1324	
	Niż	32	70969	11710	82679	-	
		2	1	156	157	-	
		30	70968	11554	82522	-	
	Zasoby złóż nie eksploatowanych	Razem	39	7505	12567	20072	4315
			2	-	2635	2635	-
			37	7505	9932	17437	4315
Karpaty		2	-	156	156	-	
		-	-	-	-	-	
		2	-	156	156	-	
Przedgórze		9	140	1627	1767	15	
		1	-	135	135	-	
		8	140	1492	1632	15	
Niż		28	7365	10784	18149	4300	
		1	-	2500	2500	-	
		27	7365	8284	15649	4300	
Złóża, których eksploatacji zaniechano		5	5	106	111	17	
		2	-	12	12	-	
		3	5	94	99	17	
II	Hel eksploatowane	4	85	3	88	-	
	nie eksploatowane	1	-	-	-	8	
III	Gaz z kopalń węgla kamiennego	12	894	4333	5227	34904	
IV	Zasoby szacunkowe	50			1802		
		28			144		
		22			1658		
V	Zasoby perspektywiczne mld ₃ Nm ³		D ₁ = 330	D ₂ = 405	D ₁ +D ₂ = 735		

gaz ziemny - mln Nm³

Tabela 5

Wyszczególnienie	Wydobycie gazu ziemnego z zasobów					Razem
	udokumentowanych			szacunkowych	Razem	
	bilansowych		poza bilansowych			
	A+B	C	A+B+C	A+B+C		
Ogółem	5571,65	347,12	5928,77	0,43	59,44	5988,64
Gaz suchy	5554,19	332,32	5886,51	0,43	48,19	5935,13
z pól gazowych	5551,33	332,32	5883,65	0,43	48,19	5932,27
hel	2,86	-	2,86	-	-	2,86
Gaz mokry	27,46	14,80	42,26	-	11,25	53,51
ze złóż ropy	26,61	3,58	30,19	-	11,25	41,44
ze złóż kondensatowych	0,85	11,22	12,07	-	-	12,07
w tym:						
Karpaty	64,10	57,77	121,87	-	9,34	131,21
z tego:						
Gaz suchy	56,33	46,07	102,40	-	1,23	103,63
z pól gazowych	56,33	46,07	102,40	-	1,23	103,63
hel	-	-	-	-	-	-
Gaz mokry	7,77	11,70	19,47	-	8,11	27,58
ze złóż ropy	6,92	0,48	7,40	-	8,11	15,51
ze złóż kondensatowych	0,85	11,22	12,07	-	-	12,07
Przedgórze	2196,68	200,78	2397,46	0,43	46,96	2444,85
z tego:						
Gaz suchy	2190,79	200,79	2391,57	0,43	46,96	2438,96
z pól gazowych	2190,79	200,78	2391,57	0,43	46,96	2438,96
hel	-	-	-	-	-	-
Gaz mokry	5,89	-	5,89	-	-	5,89
ze złóż ropy	5,89	-	5,89	-	-	5,89
ze złóż kondensatowych	-	-	-	-	-	-
Niż	3320,87	88,57	3409,44	-	3,14	3412,58
z tego:						
Gaz suchy	3307,07	85,47	3392,54	-	-	3392,54
z pól gazowych	3304,21	85,47	3389,68	-	-	3389,68
hel	2,86	-	2,86	-	-	2,86
Gaz mokry	13,80	3,10	16,90	-	3,14	20,04
ze złóż ropy	13,80	3,10	16,90	-	3,14	20,04
ze złóż kondensatowych	-	-	-	-	-	-

Uwzględniając ubytek zasobów z tytułu eksploatacji, stan bazy zasobowej gazu ziemnego w 1980 roku, w stosunku do roku poprzedniego uległ zmniejszeniu o około 0,4 mld Nm³.

Powstały ubytek zasobów nie wpłynął w znaczącym stopniu na zmianę struktury rozpoznania i zagospodarowania zasobów - zasoby kat. A+B stanowią 79 %, a udział zasobów zagospodarowanych wynosi 89 % udokumentowanej bazy zasobowej. Zmienił się natomiast udział rejonów w ogólnych zasobach krajowych - zwiększyły się zasoby Niżu z 55,8% do 59,4 %, a zmniejszył się udział Karpat z 7,1% do 3,1%.

Wydobycie gazu ziemnego z 1980 roku wyniosło 5989 mln Nm³ z pól gazowych, ropnych i kondensatowych oraz 218 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 14% pokrywając zużycie krajowe w 54 %. 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 Niżu gdzie dominuje gaz zaazotowany 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 Polski w utworach górnokarbońskich i skoncentrowane są w trzech rejonach:

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

Górnośląskie Zagłębie Węglowe jest największym ośrodkiem górnictwa węgla kamiennego w kraju. Na obszary górnicze kopalń czynnych i w budowie przypada około 39 % powierzchni zagłębia oraz ponad 53% 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 66 % 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 spągowych, 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. Węgle 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 doskonałe 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 zagrożenie 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 obszarze 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. Węgle 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.

Węgle 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.

Węgle 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: zapocielenie 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 kat 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-górniczych 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 nieprzemysłowych. Konieczne jest również dokonanie oceny zakresu ochrony tych zasobów oraz możliwości ich wybrania w okresie późniejszym lub utracenia w wyniku eksploatacji zasobów przemysłowych.

Dla projektowania zdolności produkcyjnej i określenia żywotności kopalń oblicza się zasoby operatywne poprzez pomniejszenie zasobów przemysłowych o sumę przewidywanych strat 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 wg powyższych zasad ustalone są zasoby przemysłowe 26 złóż zagospodarowanych. Dla pozostałych aktualizacja tych zasobów jest w toku i można się spodziewać, że zostanie zakończona w bieżącym roku.

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

Geologiczne i przemysłowe zasoby węgla kamiennego wg stanu na 31.12.190 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. Szczegółowy podział zasobów bilansowych GZW wg typów i kategorii przedstawiono w tabeli 10.

W ogólnym ilościowym stanie zasobów geologicznych w stosunku do 1978 r. zanotowano zmiany wyrażające się przyrostem 434 mln ton zasobów bilansowych i 390 mln ton zasobów pozabilansowych, w tym zasobów pozabilansowych grupy "b" - 427 mln t. Wykazane w bilansie zmiany w stanie zasobów są wynikiem wykonanych w ubiegłych latach prac geologicznych, zatwierdzenia udokumentowanych wg obowiązujących kryteriów bilansowości zasobów 7 złóż zagospodarowanych oraz bieżącego rozpoznania górniczego a także wydobycia i strat z nim związanych.

Najważniejsze przyrosty zasobów bilansowych uzyskano w 1980 r. w złożu KWK Dębieńsko - 495 mln ton, w tym 322 mln to wysokiej jakości węgla koksującego w poziomie 1000-1200 m.

Na ubytki zasobów bilansowych w 1980 r. złożyły się głównie:

- ubytki z tytułu eksploatacji i strat - 230 mln ton
- ubytki w wyniku przeklasyfikowania do zasobów pozabilansowych grupy "b" - 280 mln ton,

Pozostały przyrost zasobów pozabilansowych grupy "b" osiągnięty został przede wszystkim w wyniku wydzielenia tej grupy zasobów z ogólnej sumy uprzednio zatwierdzonych zasobów pozabilansowych niektórych kopalń /Jaworzno, XXX-lecia PRL, Surzec/.

W roku 1980 nie zmieniła się ilość zasobów rozpoznanych w kategoriach A, B i C₁. Stanowią one obecnie 35 % zasobów bilansowych. W kategoriach A i B jest jednak rozpoznanych tylko 11 % zasobów złóż udokumentowanych.

W stanie zagospodarowania górniczego złóż nie zanotowano w 1980r. również istotnych zmian.

W ilościowym stanie zasobów przemysłowych złóż zagospodarowanych zanotowano zmiany będące wynikiem ustalenia zasobów przemysłowych wg nowych zasad dla 26 złóż zagospodarowanych. Zasoby te wyliczone zostały z 13118 mln ton zasobów bilansowych i wynoszą 8245 mln ton. Ustalone dla tych złóż zasoby tzw. "operatywne" wg przekazanej przez użytkowników złóż ewidencji wynoszą 6270 mln ton. Oznacza to, że straty w zasobach w fazie

projektowania eksploatacji wyniosą 24 %.

Stosunek zasobów przemysłowych do zasobów bilansowych dla złóż posiadających zasoby przemysłowe ustalone wg nowych przepisów wynosi średnio 63 %, a maksymalnie 82 % /kopalnia Silesia /. Dla pozostałych złóż zagospodarowanych wielkość ta nie przekracza średnio 42 %. Niski projektowany wskaźnik wykorzystania zasobów bilansowych kopalń w budowie /35 %/ 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 zatwierdzania.

Wydobycie węgla kamiennego wg statystyki resortu górnictwa wyniosło w 1980 r. - 193121 tys.ton, w tym 356 tys.ton węgla odzyskała z odpadów Spółka Akcyjna "Haldex". Z filarów ochronnych wydobyto 51642 tys.ton, tj. 27 % ogólnego wydobycia.

Produkcja węgla kamiennego w 1980 r. wyniosła 182876 tys.ton i w poszczególnych gatunkach węgla przedstawiała się następująco:

- węgiel energetyczny typu 31 i 32 - 146449 tys.ton,
- węgiel gazowy typu 33 - 9095 tys.ton,
- węgiel gazowo-kokсовy typu 34 - 8795 tys.ton,
- węgiel ortokokсовy typu 35 - 16488 tys.ton,
w tym 4299 tys. ton węgla typu 35,2,
- węgiel schudzający typu 37 - 2006 tys.ton,
- antracyt /typ 42/ - 43 tys.ton

Ponadto uzyskano 10245 mln ton półproduktów /mułów i przerostów/, które wliczane są do węgla energetycznego.

W wyniku eksploatacji i strat zasoby bilansowe zmniejszyły się w 1980 r. o 230297 tys.ton a zasoby przemysłowe o 194747 tys.ton. Straty w zasobach wg ewidencji sporządzonej przez użytkowników złóż wyniosły z tego tytułu w 1980 r. łącznie 52240 tys.ton, w tym na straty eksploatacyjne przypadło 11467 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 usta-

dane są zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Udokumentowane zasoby bilansowe węgla kamiennego wg stanu na 31.12.1980 r. wynoszą 61930 mln ton. Z ilości tej 11101 mln t zalega w filarach ochronnych, w większości 77 %/ kopalń czynnych. Około 5 % zasobów bilansowych znajduje się w poziomie 1000-1500 m, w 7 złożach, w których granicę bilansowości przekroczo conajmniej o 200 m. W 95 % są to węgle koksujące, w tym w 82 % - 2632 mln ton/ węgiel typu 35.

Zasoby złóż zagospodarowanych stanowią obecnie 48 % zasobów bilansowych i wynoszą 29747 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 25 % zasobów bilansowych, a w kategorii C₁ - 36 %.

Niższym stopniem rozpoznania charakteryzują się zasoby bilansowe kopalń w budowie, które tylko w 44 % rozpoznane są w kategorii C₁, z nieznacznym udziałem /0,7%/ zasobów kategorii B.

Ponad 57 % zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych należy do węgla energetycznych, w większości typów 31 i 32. Węgiel typu 34 stanowi 22 % zasobów bilansowych, a węgiel typu 35 - 19 %.

Udokumentowane zasoby bilansowe złóż nie zagospodarowanych w ilości 31938 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 11.

Węgiel typu 35 występuje wyłącznie w zagłębiach górno- i dolnośląskim. Zasoby bilansowe Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego wynoszą ogółem 62 mln t. Ponad 33 % zasobów udokumentowanych znajduje się poniżej głębokości 1000 m.

Z ogólnej ilości 5627 mln t zasobów bilansowych złóż zagospodarowanych ponad 60 % zasobów węgla typu 35 zalega poniżej aktualnie czynnych i budowanych poziomów wydobywczych.

Tabela 6
węgiel kamienny - mln t.

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby pozabi- lansowe grupa "a" grupa "b"	Zasoby przemy- słowe wg z.6/77 wg Z.62/63
		AB	C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7	8
Zasoby ogółem	113	6682	15257	39991	61930	<u>11879</u> 6010	<u>8245</u> 6969
w tym:							
typ 31-33		5217	9736	27121	42074	<u>7762</u> 4656	<u>5884</u> 3519
34-37		1448	5473	12006	18927	<u>3716</u> 1336	<u>2361</u> 3370
inne węgle		17	48	864	929	<u>401</u> 18	<u>-</u> -
Razem	74	6524	10787	12436	29747	<u>6387</u> 5873	<u>8245</u> 6928
w tym:							
typ 31-33		5065	6251	5777	17093	<u>3981</u> 4528	<u>3884</u> 3518
34-37		1442	4499	6558	12499	<u>2321</u> 1327	<u>2361</u> 3330
inne węgle		17	37	101	155	<u>85</u> 18	<u>-</u> 80
1. Zasoby zakładowe czynnych	68	6493	8866	10008	25367	<u>5401</u> 5733	<u>7593</u> 6050
w tym:							
typ 31-33		5062	5487	5238	15787	<u>3643</u> 4423	<u>7593</u> 6050
34-37		1414	3342	4672	9428	<u>1673</u> 1292	<u>1925</u> 2871
inne węgle		17	37	98	152	<u>85</u> 18	<u>-</u> 80
2. Zasoby zakładów w budowie	6	31	1921	2428	4380	<u>986</u> 140	<u>652</u> 878
w tym:							
typ 31-33		3	764	539	1306	<u>338</u> 105	<u>216</u> 419
34-37		28	1157	1886	3071	<u>648</u> 35	<u>436</u> 459
inne węgle		-	-	3	3	<u>-</u> -	<u>-</u> -

Zasoby złóż zagospodarowanych

węgiel kamienny /c.d. tabeli 6/

	1	2	3	4	5	6	7	8
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	34	142	4361	27435	31938	$\frac{5468}{137}$	-
	w tym:							
	typ 31-33		136	3415	21263	24814	$\frac{3761}{128}$	
	34-37		6	937	5410	6353	$\frac{1391}{9}$	
	inne węgle		-	9	762	771	$\frac{316}{-}$	
	1. Zasoby w kat. B+C ₁ +C ₂	15	142	3921	2228	6291	$\frac{1178}{137}$	-
	w tym:							
	typ 31-33		136	2975	1374	4485	$\frac{781}{128}$	
	34-37		6	937	832	1775	$\frac{391}{9}$	
	inne węgle		-	9	22	31	$\frac{6}{-}$	
Zasoby złóż zaniechanych	2. Zasoby w kat. C ₁ +C ₂	19	-	440	25207	25647	$\frac{4290}{-}$	-
	w tym:							
	typ 31-33		-	440	19889	20329	$\frac{2980}{-}$	
	34-37		-	-	4578	4578	$\frac{1000}{-}$	
	inne węgle		-	-	740	740	$\frac{310}{-}$	
Zasoby złóż zaniechanych	Razem	5	16	109	120	245	$\frac{24}{-}$	$\frac{-}{41}$
	w tym:							
	typ 31-33		16	70	81	167	$\frac{20}{-}$	$\frac{-}{1}$
	34-37		-	37	38	75	$\frac{4}{-}$	$\frac{-}{40}$
inne węgle		-	2	1	3	$\frac{-}{-}$	$\frac{-}{-}$	

Tabela 7
węgiel kamienny - mln t.

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby poza-bilansowe grupa "a" grupa "b"	Zasoby → przemysł. wg Z.6/77 wg Z.62,63
		AB	C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7	8
Górnośląskie Zagłębie Węglowe ogółem	97	6599	13219	34889	54707	<u>10075</u> 5785	<u>8031</u> 6746
w tym: typ 31-33		5214	8405	27703	36322	<u>6302</u> 4549	<u>5670</u> 3518
34-37		1385	4803	11420	17608	<u>3455</u> 1236	<u>2361</u> 3228
inne węgle		-	11	766	777	<u>318</u> -	-
Razem	68	6441	10470	12152	29063	<u>6154</u> 5747	<u>8031</u> 6746
w tym: typ 31-33		5062	6075	5668	16805	<u>3904</u> 4515	<u>5670</u> 3518
typ 34-37		1379	4395	6481	12255	<u>2250</u> 1232	<u>2361</u> 3228
inne węgle		-	-	3	3	-	-
1. Zasoby zakładów czynnych	63	6413	8776	9860	25049	<u>5253</u> 5620	<u>7593</u> 5868
w tym: typ 31-33		5062	5487	5238	15787	<u>3643</u> 4423	<u>5668</u> 3099
34-37		1351	3289	4622	9293	<u>1610</u> 1197	<u>1925</u> 2769
inne węgle		-	-	-	-	-	-
2. Zasoby zakładów w budowie	5	28	1694	2292	4014	<u>901</u> 127	<u>438</u> 878
w tym: typ 31-33		-	588	430	1018	<u>261</u> 92	<u>2</u> 419
34-37		28	1106	1859	2993	<u>640</u> 35	<u>436</u> 459
inne węgle		-	-	3	3	-	-

Zasoby złóż zagospodarowanych

węgiel kamienny - /c.d. tabeli 7/

	1	2	3	4	5	6	7	8
zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	25	142	2678	22652	25472	<u>3901</u> 38	-
	w tym:							
	typ 31-33		136	2261	16954	19351	<u>2380</u> 34	
	34-37		6	408	4936	5350	<u>1205</u> 4	
	inne węgle		-	9	762	771	<u>316</u> -	
	1.Zasoby w kategorii B+C ₁ +C ₂	10	142	2238	1774	4154	<u>747</u> 38	-
	w tym:							
	typ 31-33		136	1821	1030	2987	<u>455</u> 34	
	34-37		6	408	722	1136	<u>286</u> 4	
	inne węgle		-	9	22	31	<u>6</u> -	
Zasoby złóż zaniechanych	2.Zasoby w kategorii C ₁ +C ₂	15	-	440	20878	21318	<u>3154</u> -	-
	w tym:							
	typ 31-33		-	440	15924	16364	<u>1925</u> -	
	34-37		-	-	740	4214	<u>919</u> -	
	inne węgle		-	-	-	740	<u>310</u> -	
Zasoby złóż zaniechanych	Razem	4	16	71	85	172	<u>20</u> -	-
	w tym:							
	typ 31-33		16	69	81	166	<u>18</u> -	
	34-37		-	-	3	3	<u>-</u> -	
inne węgle		-	2	1	3	<u>2</u> -		

węgiel kamienny - mln t. Tabela 8

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby poza-bilansowe	Zasoby przemysłowe	
		AB	C ₁	C ₂	Razem			
						grupa "a" grupa "b"	wg Z.6/77 wg Z.62/63	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Lubelskie Zagłębie Węglowe ogółem	10	3	1910	4919	6832	$\frac{1652}{112}$	$\frac{214}{-}$	
w tym: typ 31-33		3	1330	4418	5751	$\frac{1458}{107}$	$\frac{214}{-}$	
34		-	580	501	1081	$\frac{194}{5}$	$\frac{-}{-}$	
Zasoby złóż zagospodarowanych	1. Zasoby zakładów w budowie w tym: typ 32-33	1	3	227	156	366	$\frac{85}{13}$	$\frac{214}{-}$
			3	176	109	288	$\frac{77}{13}$	$\frac{214}{-}$
	34		-	51	27	78	$\frac{8}{-}$	$\frac{-}{-}$
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	9	-	1683	4783	6466	$\frac{1567}{94}$	$\frac{-}{-}$
	w tym: typ 31-33		-	1154	4309	5463	$\frac{1381}{94}$	$\frac{-}{-}$
	34		-	529	474	1003	$\frac{186}{5}$	$\frac{-}{-}$
	1. Zasoby w kat. C ₁ +C ₂ w tym: typ 32-33	5	-	1683	454	2137	$\frac{431}{99}$	$\frac{-}{-}$
			-	1154	344	1498	$\frac{326}{94}$	$\frac{-}{-}$
	34		-	529	110	639	$\frac{105}{5}$	$\frac{-}{-}$
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	2. Zasoby w kat. C ₂ w tym: typ 31-33	4	-	-	4329	4329	$\frac{1136}{-}$	$\frac{-}{-}$
			-	-	3965	3965	$\frac{1055}{-}$	$\frac{-}{-}$
	34		-	-	364	364	$\frac{81}{-}$	$\frac{-}{-}$

Tabela 9

węgiel kamienny - mln t.

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby pozabilansowe	Zasoby przemysłowe
			AB	C ₁	C ₂	Razem	grupa "a" grupa "b"	wg Z.6/77 wg Z.62/83
1		2	3	4	5	6	7	8
Dolnośląskie Zagłębie Węglowe ogółem		6	80	128	183	391	152 113	- 223
w tym: typ 32			-	1	-	1	-	-
34-37			63	90	85	238	67 95	- 142
inne węgle			17	37	98	152	85 18	- 80
Zasoby złóż zagospodarowanych	Zasoby zakładów czynnych w tym: typ 32	5	80	90	148	318	148 113	- 182
	34-37		-	-	-	-	-	-
	inne węgle		63	53	50	166	63 95	- 102
			17	37	98	152	85 18	- 80
Zasoby złóż zaniechanych	Razem	1	-	38	35	73	4 -	- 41
	w tym: typ 32		-	1	-	1	-	- 1
	34-37		-	37	35	72	4 -	- 40
	inne węgle		-	-	-	-	-	-

Tabela 10

węgiel kamienny - mln t.

Górnośląskie Zagłębie Węglowe	z a s o b y b i l a n s o w e							
	pozafiltrarowe				w filtrarach ochronnych			
	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B	C ₁	C ₂	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zakłady czynne ogółem	3184	6170	7212	16566	3229	2606	2648	8483
typ 31+32	2292	3612	3700	9604	2217	1288	1061	4566
typ 33	199	363	364	926	354	224	113	691
typ 34	413	1108	1969	3490	435	558	723	1716
typ 35	272	1077	1108	2457	217	528	664	1409
typ 36	1	4	36	41	-	5	65	70
typ 37	7	6	35	48	6	3	22	31
Zakłady w budowie ogółem	16	1498	1949	3463	12	196	343	551
typ 31+32	-	476	259	735	-	90	128	218
typ 33	-	21	41	62	-	1	2	3
typ 34	4	417	660	1080	-	25	51	76
typ 35	12	574	915	1501	12	73	128	213
typ 36	-	9	63	72	-	7	33	40
typ 37	-	1	8	9	-	-	1	1
typ 41	-	-	-	-	-	-	-	-
typ 42	-	-	3	3	-	-	-	-
Złóża niezagosp. i zaniechane ogółem	27	2151	21552	23730	132	599	1184	1915
typ 31+32	24	1775	13432	15232	75	365	1047	1487
typ 33	1	40	2512	2553	53	150	42	245
typ 34	2	140	2642	2784	4	61	28	93
typ 35	-	156	1790	1946	-	14	14	28
typ 36	-	24	409	433	-	4	12	16
typ 37	-	9	39	48	-	-	5	5
nieklasyfik.	-	7	727	734	-	4	36	40

Tabela 11
węgiel kamienny - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Geologiczne zasoby bilansowe				Zasoby pozabilansowe grupa "a" grupa "b"	Zasoby przemysłowe wg Z.6/77 wg Z.62/63	
		AB	C ₁	C ₂	Razem			
1	2	3	4	5	6	7	8	
I. Zasoby udokumentowane ogółem	34	530	2459	4628	7617	<u>1127</u> 408	<u>443</u> 1728	
Zasoby złóż Zagospodarowane	Razem	25	530	2273	2824	5627	<u>685</u> 407	<u>443</u> 1717
	1. Zasoby zakładów czynnych	21	506	1627	1780	3913	<u>459</u> 396	<u>243</u> 1447
	2. Zasoby zakładów w budowie	4	24	646	1044	1714	<u>226</u> 11	<u>200</u> 270
Zasoby złóż niezagospodarowane	Razem	8	-	170	1804	1974	<u>442</u> 1	-
	1. Zasoby w kat. C ₁ +C ₂	3	-	170	321	491	<u>131</u> 1	-
	2. Zasoby w kat. C ₂	5	-	-	1483	1483	<u>311</u> -	-
Złóża zaniechane	Zasoby złóż zaniechanych	1	-	16	-	16	-	<u>-</u> 11
II. Zasoby perspektywiczne ogółem	-	-	-	-	8639	-	-	
Zasoby D ₁ - do głębokości 1000m	-	-	-	-	194	-	-	
Zasoby D ₂ - w poziomie 1000-1250 m	-	-	-	-	2823	-	-	
Zasoby E - w poziomie 1250-1500 m	-	-	-	-	5622	-	-	

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 i 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 1980 r. około 27 mln ton. Conajmniej na 10 dalszych kopalniach wydobycie będzie się stopniowo zmniejszało. 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 12. Ponadto w Tabeli 11 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 31.12.1980 r. w nawiązaniu do bieżącego, rozpoznania obszarów nie udokumentowanych i szczegółowych przeliczeń zasobów węgla koksujących w GZW. W wyniku tych przeliczeń zasoby perspektywiczne GZW zmniejszyły się o około 19 mld ton.

węgiel kamienny - Tabela 12
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	39474	22683	39703	101860
	Energetyczne	30013	12611	23319	65943
	Koksujące	9318	9470	14383	33171
	Specjalne	143	602	2001	2746
Górnośląskie Zagłębie Węglowe	Razem	16801	17314	15509	49624
	Energetyczne	15260	8063	2520	25843
	Koksujące	1398	8649	11369	21416
	Specjalne	143	602	1620	2365
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 zalecania. Podziału na gatunki surowca dokonano w miarę możliwości określenia klasy jakości węgla.

Do zasobów perspektywicznych zaliczono wyłącznie zasoby o miąższościach 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 D₂ zaliczono w GZW zasoby poziomu 1000-1250 m, w LZW zasoby do głębokości 1000 m przy nadkładzie większym od 750 m.

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

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

Prognozy powiększenia bazy zasobowej węgla energetycznego i gazo-wo-koksowego typu 34 oraz rozpoznania jej w kategoriach B i C₁ związane są z udokumentowaniem nowych złóż w obszarach obu zagłębi węglowych. Będą to jednak w większości zasoby złóż zalegających na głębokości 400-1000 m, charakteryzujące się w większości podwyższonymi zawartościami siarki i wysokim udziałem węgla silnie 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 zagrożenia gazowe.

W obszarach wszystkich zagłębi węglowych prowadzi się i zamierza się prowadzić prace geologiczne zmierzające do udokumentowania bazy zasobowej zarówno w kategorii C₂, jak również w kategoriach wyższych, umożliwiających realizację programu rozwoju wydobywania węgla kamiennego.

Obecnie prowadzi się prace geologiczne w kategorii C₂ w LZW - w obszarach Chełm II i Sawin oraz w GZW - w rejonie Zebrzydowice.

W kategorii C₁ rozpoznawane i dokumentowane są obszary nowych złóż w GZW i LZW/Ostrów, Bzie-Dębina Zachód, Lublin K-9/, a w GZW i DZW również obszary górnicze kopalń i rejony 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 mioceniowymi i występują głównie w zachodniej, południowo-zachodniej oraz środkowej części kraju. Podział ich zasobów na poszczególne zagłębia przedstawiono w tabeli 13.

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

Tabela 13

mln t

Zagłębie	Zasoby bilansowe bez filarów ochronnych			Zasoby bilans. w filarach ochronnych	Zasoby szacunkowe
	ABC ₁	C ₂	Razem		
Konińskie	594	125	719	52	81
Zachodnie	669	1076	1745	170	694
Bełchatowskie	1914	650	2564	-	-
Legnickie	42	3398	3440	24	142
Wielkopolskie	-	1928	1928	-	6072
Łódzkie	-	551	551	-	203

Znajdujące się w budowie kopalnie odkrywkowe Bełchatów i Lubstów oraz pozostałe złoża przewidziana do zagospodarowania, a więc Szczerców, Legnica, Rogóźno, 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-górnictwami 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 /Na₂O+K₂O/ 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 prasmoły w węglu bezwodnym - 12 %, maksymalna zawartość popiołu w węglu bezwodnym - 30 %
- dla węgla ekstrakcyjnego: minimalna zawartość ekstraktu benzenerowego 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 31.12.79 r. a także strukturę ich rozpoznania i stopień zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 14.

Wydobycie węgla brunatnego w 1980 roku wyniosła 36,9 mln t, w tym 64 % stanowiło wydobycie uzyskane przez kopalnię Turów.

W stosunku do stanu zasobów na 31.12.1979 r. po uwzględnieniu wydobycia nastąpił przyrost zasobów bilansowych w ilości 1581 mln t. Przyczyną przyrostu jest udokumentowanie w kategorii C₂ złóż Czempin /1035 mln t/ i Złoczew /581 mln ton/.

W trakcie zatwierdzania znajduje się dokumentacja złóża Legnica Zachód w kategorii B+C₁+C₂ /864 mln t/ oraz Gostyń w kategorii C₁ /1462 mln t/.

Zmiany w stanie zasobów przemysłowych wyrażają się ubytkiem w ilości 39 mln t. Zasoby przemysłowe złóż zagospodarowanych wg stanu na 31.12.1980 r. wynoszą 1937 mln t i stanowią 75 % zasobów bilansowych tych złóż.

Tabela 14

węgiel brunatny - mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne				Zasoby przemysłowe
			bilansowe bez filarów ochronnych			bilansowe w filarach ochronnych	
			ABC ₁ + zarej.	C ₂	Razem		
I. Zasoby udokumentowane ogółem		62	3221	7728	10949	246	1937
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	10	2235	340	2275	177	1937
	1. Złóża zakładów czynnych	8	893	301	1194	177	941
	2. Złóża zakładów w budowie	2	1342	39	1381	-	996
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	28	931	7387	8318	44	-
	1. Złóża rozpoznane w kategoriach B+C ₁ +C ₂	4	881	143	1024	7	-
	2. Złóża rozpoznane w kategoriach C ₁ +C ₂	24	50	7244	7294	37	-
Zasoby innych złóż x/		24	55	1	56	25	-
II. Zasoby szacunkowe		41	-	-	7192	-	-

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 obszarze złoża Legnica-Wschód oraz w rejonie Rogóżna, Cybinki, Mostów, Trzcianki i 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 raz 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 zdomolityzowany poziom 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-ZnCO₃/. Okruszcowanie stwierdzono również w niżej 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 okruszczowanych.

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 margla-
mi miedzionośnymi występują margle ołowionośne z domieszką cynku, srebra i innych metali. Z powodu niskiej zawartości metalu /Pb-171,5%/ złoża te nie kwalifikują się do eksploatacji. Występowanie rud ołowiu znane też jest w rejonie wałbrzysko-sowigórskim, 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 szczegóło-

we 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 zwalów. 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.1980 r. przedstawia Tabela 15.

Wydobycie rud cynku i ołowiu w 1980 r., zestawione na podstawie materiałów przesłanych przez kopalnie do sporządzenia ogólnokrajowego bilansu zasobów, wyniosło ze złóż 5274 tys.t rudy, w tym 236 tys.t cynku i 60 tys.t ołowiu oraz ze zwalów pogórnicych 159 tys.t rudy, w tym 8 tys.t cynku i 2 tys.t ołowiu - wg wagi suchej. Ponadto z rud miedzi odzyskano w 1980 r. 12 tys.t ołowiu. W ogólnej ilości wydobycia, ruda typu siarczkowego stanowi ok. 80% Udział zaś wydobycia z filarów ochronnych wynosi 30%.

W stanie bazy zasobowej w ciągu 1980 r. nie zanotowano zasadniczych zmian. W lutym 1981 r. Prezes Centralnego Urzędu Geologii zatwierdził dokumentację geologiczną dla udokumentowanego przez Instytut Geologiczny złoża "Marciszów", którego zasoby zostaną wprowadzone do ogólnokrajowego stanu zasobów na koniec 1981 r.

Nowo udokumentowane złożo Marciszów położone jest w rejonie zawierciańskim, gdzie Instytut Geologiczny od wielu lat prowadzi prace geologiczne poszukiwawcze i rozpoznawcze uzyskując sukcesywnie przyrosty zasobów. W obecnie rozpoznany obszarze Marciszów udokumentowano zasoby bilansowe w kategorii C₂ w ilości 24 mln t rudy w tym 670 tys.t cynku i 356 tys.t ołowiu.

Udokumentowane bilansowe zasoby rud cynku i ołowiu wg stanu na 31.XII.1980 r. wynoszą 353 mln t rudy, w tym 76 mln t rudy tj. 21 %

w filarach ochronnych. Z ogólnej ilości zasobów 46 % znajduje się w złożach kopalń czynnych, natomiast 54 %, tj. 190 mln t rudy stanowią zasoby złóż nie zagospodarowanych, które w 60 % 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 jedyłą 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 15, w ilości 50 mln t rudy wg obecnego stanu rozpoznania, w zasadzie wyczerpują możliwości powiększenia bazy zasobowej.

ruda
Zn
Pb

rudy cynku i ołowiu - Tabela 15

mln t

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	227,87 10,76 3,48	125,37 4,12 2,95	353,24 14,88 6,43	243,11 5,23 1,11	126,51 5,43 1,52
w tym:						
siarczkowa cynku		166,01 7,60 2,27	85,20 3,20 0,73	251,21 10,80 3,00	137,60 2,69 0,59	98,83 4,32 1,07
tlenkowa cynku		48,45 2,88 0,40	6,53 0,44 0,09	54,98 3,32 0,49	100,52 2,49 0,40	19,68 0,98 0,15
ołowiowa		13,43 0,28 0,81	33,62 0,48 2,12	47,05 0,76 2,93	4,99 0,05 0,12	8,00 0,13 0,30
Razem	6	149,56 7,19 1,99	13,16 0,65 0,23	162,72 7,84 2,22	114,35 2,54 0,44	126,51 5,43 1,52
w tym:						
siarczkowa cynku		96,45 4,35 1,14	5,60 0,21 0,07	102,05 4,56 1,21	30,00 0,51 0,08	98,83 4,32 1,07
tlenkowa cynku		44,79 2,68 0,39	6,24 0,42 0,09	51,03 3,10 0,48	33,11 2,02 0,34	19,68 0,98 0,15
ołowiowa		8,32 0,17 0,46	1,32 0,02 0,07	9,64 0,19 0,53	1,23 0,01 0,02	8,00 0,13 0,30
Zasoby złóż zagospodarowanych						
1. Złóża zakładów czynnych - razem	6	149,56 7,19 1,99	13,16 0,65 0,23	162,72 7,84 2,22	114,35 2,54 0,44	126,51 5,43 1,52
w tym:						
siarczkowa cynku		96,45 4,35 1,14	5,60 0,21 0,07	102,05 4,56 1,21	30,00 0,51 0,08	98,83 4,32 1,07
tlenkowa cynku		44,79 2,68 0,39	6,24 0,42 0,09	51,03 3,10 0,48	33,11 2,02 0,34	19,68 0,98 0,15
ołowiowa		8,32 0,17 0,46	1,32 0,02 0,07	9,64 0,19 0,53	1,23 0,01 0,02	8,00 0,13 0,30
2. Złóża zakładów w budowie		-	-	-	-	-

rudy cynku i ołowiu - Tabela 15 /c.d./

	1	2	3	4	5	6	7
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	12	<u>78,31</u> 3,57 1,50	<u>112,19</u> 3,47 2,71	<u>190,50</u> 7,04 4,21	<u>119,35</u> 2,14 0,63	-
	w tym:						
	siarczkowa cynku		<u>69,55</u> 3,25 1,12	<u>79,60</u> 2,99 0,66	<u>149,15</u> 6,24 1,70	<u>107,59</u> 2,18 0,51	
	tlenkowa cynku		<u>3,66</u> 0,21 0,02	<u>0,29</u> 0,02 0,00	<u>3,95</u> 0,23 0,02	<u>8,33</u> 0,19 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>3,43</u> 0,03 0,09	-
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji Razem	6	<u>78,31</u> 3,57 1,50	<u>4,52</u> 0,11 0,03	<u>82,33</u> 3,68 1,53	<u>52,00</u> 1,10 0,24	-
	w tym:						
	siarczkowa cynku		<u>69,55</u> 3,25 1,12	<u>4,18</u> 0,11 0,02	<u>73,73</u> 3,36 1,14	<u>44,92</u> 0,95 0,19	-
	tlenkowa cynku		<u>3,66</u> 0,21 0,02	-	<u>3,66</u> 0,21 0,02	<u>5,84</u> 0,14 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>1,24</u> 0,01 0,03	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji - Razem	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	-
	w tym:						
	siarczkowa cynku		-	<u>75,42</u> 2,98 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	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano	2	-	-	-	<u>12,01</u> 0,38 0,05	-	
II. Zasoby szacunkowe	18 ^x				<u>15,40</u> 0,62 0,16		
III. Zasoby perspektywiczne					<u>50,00</u> -		

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 Dolna, Czarnów, Rędziny/ i w rejonie Gór Kaczawskich /Stara Góra, Lipie, Chełmiec oraz okolice Męcinko i Wlenia/.

Wspomniane na wstępie złoża rudy miedzi o znaczeniu przemysłowym koncentrują się w dwóch obszarach, 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 płótnymi wapieniami. Nad serią tę 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 dwa 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 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. Mineraliami 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 kobalt, 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, pstrego piaskowca, cechsztyński i czerwonego spągowca. Są to przeważnie wody typu naporowego o dużych ciśnieniach, a poziom cechsztyński i czerwonego spągowca charakteryzuje się ponadto dużą mineralizacją wód.

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

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 16.

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.

Obecnie przeprowadza się przeliczenie zasobów według nowych kryteriów bilansowości i aktualizację dokumentacji geologicznych.

Tabela 16

Przedziały głębokości w m	Brzeżna zawartość metalu Cu w %	Min. średnia zawartość metalu dla otworu wiertniczego, wyrobiska górniczego z uwzględnieniem srebra 10gAg=0,08% Cu w %	Min. zawartość metalu dla złoża lub obszaru dokumentowanego z uwzględnieniem srebra -10gAg=0,08% Cu w %
do 600	0,6	1,0	1,7
600-1200	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.1980 r. przedstawiono w Tabeli 17.

W ciągu 1980 r. nie zanotowano poważniejszych zmian w stanie bazy zasobowej poza przyrostem zasobów w ilości 35,5 mln t rudy z tytułu dokładniejszego rozpoznania złoża Żukowice-Jaczków. Wydobycie w 1980 r. wyniosło 23514 tys.t rudy o zawartości 405 tys.t metalu - wg wagi suchej, w tym z filarów ochronnych 8991 tys.t rudy o zawartości 160 tys.t miedzi, co stanowi 38 % ogólnego wydobycia.

Udokumentowane geologiczne zasoby rud miedzi wg stanu na 31.XII.1980 r. wynoszą 2823 mln t rudy, w tym 55,9 mln t miedzi. Z ilości tej 17 % tj. 481 mln t rudy o zawartości 9,4 mln t metalu znajduje się w filarach ochronnych. Zasoby rud miedzi w 80 % 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.

Z ogólnej sumy udokumentowanych zasobów bilansowych złóż nie zagospodarowanych w ilości 805 mln rudy, 81 % tj. 654 mln t stanowią zasoby zalegające poniżej głębokości 1200 m. Uwzględniając fakt, że pozostałe 19 % 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 17 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-

rudy miedzi - $\frac{\text{ruda}}{\text{Cu}}$ mln t Tabela 17

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			Pozabilansowe	Zasoby przemysłowe
		Bilansowe				
		A+B+C ₁	C ₂	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
I. Zasoby udokumentowane ogółem	14	<u>2284,53</u> 45,94	<u>539,01</u> 9,95	<u>2823,54</u> 55,89	<u>1100,26</u> 7,52	<u>1101,54</u> 21,10
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	<u>1884,27</u> 39,17	<u>42,36</u> 0,46	<u>1926,63</u> 39,63	<u>638,88</u> 4,15	<u>1101,54</u> 21,10
	1. Złóża zakładów czynnych	<u>1884,27</u> 39,17	<u>42,36</u> 0,46	<u>1926,63</u> 39,63	<u>638,88</u> 4,15	<u>1101,54</u> 21,10
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	<u>340,00</u> 6,41	<u>464,77</u> 9,29	<u>804,77^x</u> 15,70	<u>461,38</u> 3,37	-
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	<u>340,00</u> 6,41	-	<u>340,00</u> 6,41	<u>221,75</u> 1,54	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	-	<u>464,77</u> 9,29	<u>464,77</u> 9,29	<u>239,63</u> 1,83	-
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 653,98 mln t rudy o zawartości 12,97 mln t miedzi /207,78 mln t rudy i 4,20 mln t Cu w kat. C₁/ 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 spągu złoża temperatura skał na głębokości 1200-1400 m waha się w granicach 34-51°C i z reguły przekracza 40°C, a na głębokościach rzędu 2000 m osiąga już wielkość 70-80°C. Wszystkie ww. rejony wymagają jednak jeszcze dalszej penetracji wiertniczej i

kontynuowania badań poszukiwawczych dla uściślenia perspektyw.

Rudy żelaza

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

Obszar częstochowsko-wieluński jest jedynym obszarem, gdzie do 1900 r. prowadzi się wydobycie rud żelaza. Obecnie już w jednej kopalni Wroczyca. Występujące tu rudy związane są z utworami jury brunatnej i czarnej /retyko-lias/. Eksploatowane są syderyty / Fe CO_3 / ilaste jury brunatnej o zawartości żelaza 20-30% i ciężkości 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 wychodni ród 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 / FeCO_3 / i sferosyderyty w serii ród rudonośnych. Poziomy rud występujące w tych ród tworzą lokalne płaty.

W stropowej części jury brunatnej występują piaski żelaziste. Pod nadkładem utworów czwartorzędowych, wynoszący średnio około 3 m, stwierdzono występowanie ród piasków żelazistych o średniej miąższości około 13 m i średniej zawartości żelaza 10 - 16%.

W jurze czarnej rudy występują w ród rudonośnych retyko-liasu. Są to syderyty ilaste występujące w formie cienkich warstw /płaskury/. Technologicznie są to rudy stosunkowo lekkie, wybitnie kwaśne, o zawartości 20-32% żelaza i 10 - 20% krzemionki. Eksploatacja tych rud została zaniesiona w 1970 r. ze względów ekonomicznych.

Rudy występujące w utworach retu, między Uniewon a Suchodniowon, wykazują zbyt małą koncentrację, aby ich eksploatacja miała

być rentowna.

Rudy paleozoiczne stwierdzono w Górach Świętokrzyskich w utworach kambru, syluru i na granicy dolnego i środkowego dewonu.

Są to soczewki syderytów o zawartości około 35% żelaza. Na granicy dewonu środkowego i górnego występują syderyty ilaste w soczewkach do 2 m grubości - o zawartości 30 - 35% 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 świetlany hematytowej zawierającej do 49% żelaza. Spotyka się go w stropowej południowej części złoża pirytu w formie gniazd.

W obszarze Łęczycy - w 1954 r. odkryte zostały rudy żelaza na zboczach antykliny Łęczyczo-klódzkiej. W utworach jury brunatnej występuje seria rudonośna o średniej grubości około 6 m między Sierpovem a Łęczycą i około 8 m między Łęczycą i Nazwem. 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 zsyderytizowanych o zmiennej miąższości i zawartości od 18-31% Fe.

Wydobycie rud w tym rejonie rozpoczęto w 1958 r. obejmując eksploatacją pokład I i II. Obecnie eksploatuje się tylko niewielkie ilości syderytu pokładu I, w kopalni Łęczycza 1-2, który wraz z żółzupkiem 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 złożę rud ilmenitowo/ $FeO.TiO_2$ /magnetytowych Fe_3O_4 Krzenianka. Złożę 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 - 0,3%. Niekorzystną cechą rudy jest wysoka zawartość krzemionki, co w połączeniu z wysoką zawartością tytanu powoduje, że rudy te, jako rudy kompleksowe, nie nadają się do bezpośredniego wytopu na 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 złożeń 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 bilansowej - 2 m,
- maksymalna głębokość dla prowadzenia badań rozpoznawczych i dokumentowania złóż - 2300 m.

Obszar karpacki - w utworach fliszu karpackiego między Przemysłem a Cieszynom występują poziomy sferosydyrytów i sydyrytów ilastych w formie brył lub silnie potrzaskanych tektonicznie pokładów grubości 10 - 20 cm. Rudy te nie mają znaczenia przemysłowego.

Obszar górnośląski - spotykamy tu rudy w miocenie oraz na skraśowanej powierzchni wapieni triasowych, a także w karbonie głównie w postaci sferosydyrytów, limonitów i piasków żelazistych. Małe rozmiary sferosydyrytów i słaba koncentracja przekreślają ich znaczenie praktyczne. Również triasowe limonity i piaski limonityczne oraz występujące w łupkach karbońskich sferosydyryty nie mają znaczenia przemysłowego.

Obszar dolnośląski - spotykamy tu niewielkie złoże magnetytu / Fe_3O_4 /, hematytu / Fe_2O_3 / i sydyrytu / $FeCO_3$ /. Złoże eksploatowane niegdyś lub poznane obecnie występuje 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 złoże rud darniowych. Tworzą się one na łakach, 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 - wiwianit zawierający od 10-21 % P_2O_5 , który nie ma jednak znaczenia przemysłowego.

Ustalone 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 w.w. kryteriów z 1968 r.

Aktualny stan bazy zasobowej rud żelaza oraz strukturę jej rozpoznania i zagospodarowania przedstawia Tabela 18.

Jak wynika z tabeli 18 ogólne udokumentowane zasoby bilansowe rud żelaza w Polsce wg stanu na 31.XII.1980 r. wynoszą 1554 mln t rudy, w tym 423 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 693 mln t o zawartości 207 mln t metalu, w tym 148 mln t syderytów o zawartości 46 mln t żelaza rejonu świętokrzyskiego. Ponadto 60 % ogólnych zasobów rud żelaza posiada rozpoznanie w kategorii C_2 , a zasoby zagospodarowane stanowią 2% ogólnego stanu bazy zasobowej. W 1980 r. stan zasobów rud żelaza nie uległ zmianie. Stan zagospodarowania zasobów^{IV} 1980 r. wskazuje na ograniczanie 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 1981 r. pomimo istniejącej i udokumentowanej bazy zasobowej rud mogącej sugerować możliwość zwiększenia eksploatacji.

ruda żelaza - $\frac{\text{ruda}}{\text{Fe}}$ mln t

Tabela 18

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	51	<u>599,33</u> 149,07	<u>954,67</u> 274,29	<u>1554,00</u> 423,36	<u>1015,68</u> 233,97	<u>4,54</u> 1,43	
	w tym:						
	syderyty	46	<u>259,50</u> 77,86	<u>433,32</u> 129,38	<u>692,82</u> 207,24	<u>623,80</u> 177,03	<u>4,54</u> 1,43
	piaski żelaziste	4	<u>152,53</u> 22,91	<u>11,95</u> 1,61	<u>164,48</u> 24,52	<u>158,88</u> 16,84	-
	ruda ilmenitowo-magnetytowa	1	<u>187,30</u> 48,30	<u>509,40</u> 143,30	<u>696,70</u> 191,60	<u>233,00</u> 40,10	-
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	2	<u>44,73</u> 13,00	<u>0,47</u> 0,12	<u>45,20</u> 13,12	<u>35,66</u> 8,07	<u>2,52</u> 0,78
	w tym:						
	syderyty	2	<u>44,73</u> 13,00	<u>0,47</u> 0,12	<u>45,20</u> 13,12	<u>35,66</u> 8,07	<u>2,52</u> 0,78
	piaski żelaziste	-	-	-	-	-	-
	ruda ilmenitowo-magnetytowa	-	-	-	-	-	-
	1.Złóża zakładów czynnych	2	<u>44,73</u> 13,00	<u>0,47</u> 0,12	<u>45,20</u> 13,12	<u>35,66</u> 8,07	<u>2,52</u> 0,78
	w tym:						
	syderyty	2	<u>44,73</u> 13,00	<u>0,47</u> 0,12	<u>45,20</u> 13,12	<u>35,66</u> 8,07	<u>2,52</u> 0,78
	piaski żelaziste	-	-	-	-	-	-
	ruda ilmenitowo-magnetytowa	-	-	-	-	-	-
2.Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-	-	
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	34	<u>425,66</u> 109,08	<u>953,03</u> 273,80	<u>1378,69</u> 382,88	<u>874,70</u> 209,77	-
	w tym:						
	syderyty	31	<u>174,87</u> 51,98	<u>431,68</u> 128,89	<u>606,55</u> 180,87	<u>561,55</u> 161,62	-
	piaski żelaziste	2	<u>63,49</u> 8,80	<u>11,95</u> 1,61	<u>75,44</u> 10,41	<u>80,15</u> 8,05	-
	ruda ilmenitowo-magnetytowa	1	<u>187,30</u> 48,30	<u>509,40</u> 143,30	<u>696,70</u> 191,60	<u>233,00</u> 40,10	-

rudy żelaza - Tabela 18 /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 zaniechano - Razem	15	<u>128,93</u> <u>26,98</u>	<u>1,17</u> <u>0,37</u>	<u>130,10</u> <u>27,35</u>	<u>105,31</u> <u>16,13</u>	<u>2,02</u> <u>0,65</u>
	w tym: syderyty	13	<u>39,89</u> <u>12,86</u>	<u>1,17</u> <u>0,37</u>	<u>41,06</u> <u>13,23</u>	<u>26,58</u> <u>7,34</u>	<u>2,02</u> <u>0,65</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 1980 roku wydobyto 94 tys.t rudy /syderytów ilastych/, w tym 29 tys.t. metalu oraz 13 tys.t syderytów z kop. Łęczycza 1-2 dla potrzeb przemysłu cementowego.

Zapotrzebowanie krajowe na rudy żelaza pokrywane jest przede wszystkim importem, który przy likwidacji 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

Złóża 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. Mineralami 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.1980r. występujące w jednym eksploatowanym złożu Szklary wynoszą 14 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 1980 r. w ilości 127 tys.t rudy nastąpił wskutek eksploatacji. Wydobycie rudy niklu - wg wagi suchej - w 1980 r. wyniosło 129 tys.t, o zawartości 1 tys.t metalu.

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.

Złoże arsenu w Złotym Stoku eksploatowano do 1960 r. Przy przeróbce rud arsenowych otrzymywano również pewne ilości złota. Średnia zawartość złota całkowitego wynosiła 2,8 g/t rudy, a średnia zawartość arsenu w rudzie ok. 3,6%. Najbogatsze części tego złoża zostały wyeksploatowane.

Zasoby nieczynnej kopalni Czarnów szacuje się na ok. 204,88 tys.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. 1980 r. wynoszą:

rudy arsenu - tys. t

Tabela 19

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 ooksyt, zawierający uwodnione tlenki glinu, alunitu $K_2SO_4 \cdot 3Al_2SO_6 \cdot 6H_2O$ oraz nefelin $NaAlSi_3O_8$.

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 mogły 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.1980 r. wynoszą:

Surowce aluminowe - tys.t

Tabela 20

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_2O_3 - 36,33%	4755	-	-	253	-	-
Boksyt o śr. zawartości Al_2O_3 - 48,6 %	429	-	-	-	-	-
Łupek zażelaziony o śr. zawartości Al_2O_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%, Udokumentowane zasoby bilansowe rudy cyny według stanu na 31.XII.1980 r. wynoszą 5400 tys.t, w tym 35 tys.t metalu i w całości rozpoznane są w kategorii C₂.

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 %.

Prowadzone na Dolnym Śląsku podstawowe, poszukiwawcze i rozpoznawcze prace w zakresie rud cyny, pozwoliły na stwierdzenie okruszczenia siarczkowo-kasyterytowego w obrębie Kamienieckiego Pasma łupkowego i wykrycie anomalii kasyterytowych /S_nO₂/ 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 złóż Krobica, Krobica Wschód i Gierczyn 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 koncentrację chromitu w szlichach.

Rudy manganu

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

W Pińczowie znane jest niewielkie złożo braunsztynu /MnO₂/ występujące wśród łków 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, osiagającą w poszczególnych przypadkach do 24% Mn.

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

Rudy antymonu

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

W Polsce występowanie drobnych ilości antymonu stwierdzono w złożach rud cynku i ołowiu, lecz 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 kopalin, z których mogą być ubocznie odzyskiwane.

Ponadto minerały zawierające te pierwiastki spotyka się w formie niewielkich okruszcowań w skałach metamorficznych i magmowych, głównie w Sudetach, a także w formie rozproszonej np. w piaskach plażowych.

Pierwiastki rzadkie i rozproszone występują przede wszystkim jako 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 kopalin głównych, według oceny dokonanej w dokumentacjach geologicznych złóż lub specjalnych opracowaniach zestawiono w Tabeli 21.

Zmiany w stanie zasobów w 1980 r. były wynikiem korekty zasobów niektórych złóż.

Z uwagi na prowadzoną eksploatację złóż rud miedzi, cynku i ołowiu oraz węgla kamiennego i solanki jodowo-bromowej, stan ilościowy zasobów pierwiastków rzadkich i rozproszonych zmienia się corocznie. Dotychczas jednak nie opracowano metodyki obliczania ubytków zasobów tych pierwiastków, powstałych w wyniku eksploatacji kopaliny głównej. Aktualizacja stanu szacunkowych zasobów pierwiastków występujących w złożach rud miedzi, cynku i ołowiu oraz żelaza dokonywana jest w przypadku opracowania nowych dokumentacji złóż lub dodatków do nich.

W odniesieniu do innych kopalin głównych, a szczególnie węgla kamiennego, niezbędne byłoby dokonanie wstępnej oceny technologiczno-ekonomicznej możliwości odzysku z nich pierwiastków rzadkich i rozproszony 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 1980 r. odzyskano następujące ilości metali:

- srebro - 766,0 ton z rud miedzi
- kadm - 698,0 ton z rud cynku i ołowiu

Ponadto z rud importowanych odzyskano w 1980 r. następujące ilości metali:

- antymon - 2131 ton
- cyna - 4284 ton
- mangan - 1100 ton

W 1980 r. na eksport przeznaczono 515,9 ton srebra, w tym 505,2 ton sprzedano na rynkach europejskich krajów strefy dolarowej. Jednocześnie zakupiono 919,6 kg proszku srebra, Kadm w 1980 r. był przedmiotem eksportu w ilości 9,4 ton. Potrzeby krajowe na pozostałe metale rzadkie i rozproszone pokryte zostały w 1980 r. importem. Szczegółowe dane w tym zakresie zestawiono w rozdziale dotyczącym importu i eksportu. Wielkość produkcji metali pierwiastków towarzyszących rudom miedzi oraz cynku i ołowiu związana jest z opanowaniem właściwej technologii ich odzysku, opłacalnością tego procesu, a także z efektywnością i czystością procesu przeróbki kopaliny głównej. Stąd też w procesach przeróbki uzyskuje się czyste metale pierwiastków towarzyszących, bądź też koncentraty kopaliny głównej są dodatkowo wzbogacane podwyższoną zawartością pierwiastków towarzyszących.

Perspektywy zatem zwiększenia produkcji dotychczas odzyskiwanych metali pierwiastków towarzyszących, a także 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.

pierwiastki rzadkie i rozproszone - tys. t

Tabela 21

	Rudy miedzi	Rudy cynku i ołowiu	Węgiel kamienny	Złoże inne	Razem
Beryl	-	-	97,39	-	97,39
Bor	-	-	-	6,0	6,0
Brom	-	-	-	7,2	7,2
Bromowo-jodowe solanki	-	-	-	321,0 mln m ³	321,0 mln m ³
Cyrkon	-	-	-	2,0	2,0
Gal	-	0,21	298,65	-	298,86
German	-	0,13	253,56	-	253,69
Kadm	-	102,29	-	-	102,29
Kobalt	130,03	-	402,21	-	532,24
Lit	-	-	215,70	-	215,70
Molibden	94,26	-	84,61	-	178,87
Nikiel	55,03	-	-	-	55,03
Ren	1,07	-	-	-	1,07
Selen	15,90	-	-	-	15,90
Srebro	186,07	4,44	-	-	190,51
Tal	-	13,55	-	-	13,55
Tytan /Ti/ Tytan /TiO ₂ /	-	-	-	12,0 49600,0	12,0 49600,0
Wanad /V/ Wanad /V ₂ O ₅ /	122,01	-	1304,89	- 2140,0	1426,90 2140,00

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

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

Przypuszczać również należy, że badania geologiczne, prowadzone w Sudetach, w Polsce północno-wschodniej i w 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 zapadliska przedkarpackiego. 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 13 % krajowej bazy zasobowej, w 96% skoncentrowane są w jednej czynnej kopalni "Machów", z której w 1980 roku uzyskano 10 % 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 29 % udokumentowanej bazy zasobowej, która koncentruje się głównie w rejonie Osieka-Baranowa. Czynna jest tu jedna kopalnia, z której w 1980 roku uzyskano 28% produkcji krajowej. Ponieważ zasoby kopalni Grzybów są na wyczerpaniu przewiduje się budowę w tym okręgu dwóch nowych kopalń otworowych "Osiek" i "Skopanie" których zasoby w 1980 roku zostały rozpoznane w kat. C₁.

Okręg Jeziórka koncentruje 44 % 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 1980 roku ze złoża Stale-Jeziórko pochodziło 62 % krajowego wydobycia.

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

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

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

Stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów siarki rodzimej podano w Tabeli 22.

Siarka rodzima - mln t

Tabela 22

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	
I Zasoby udokumentowane ogółem	13	440,2	355,7	795,9	51,1	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	4	174,7	151,1	325,8	46,8
	1. Złóża zakładów czynnych	4	174,7	151,1	325,8	46,8
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	8	262,0	204,6	466,6	3,6
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	4	262,0	-	262,0	3,9
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	-	204,6	204,6	-
Złóża, których eksploatacji zaniechano	1	3,5	-	3,5	0,4	
II Zasoby szacunkowe x/	6	-	-	14,5	-	
III Zasoby perspektywiczne				240,0	7	

x/ kopalina towarzysząca rudom miedzi oraz cynku i ołowiu.

W 1980 roku nastąpił ubytek zasobów bilansowych na skutek szczególnie-
wego rozpoznania złoża Osiek-Barenów w wyniku czego część zasobów uwę-
zionych zostało w filarach ochronnych. Spowodowało to zmianę stanu rozpoznania i zagospodarowania zasobów
- zasoby kat. C₂ stanowią obecnie 45 % udokumentowanej bazy zasobowej
a udział zasobów zakładów czynnych wynosi 41 %.

Wydobycie siarki w 1980 roku wyniosło 5,29 mln t i było wyższe
o 0,41 mln t niż w roku 1979. W stosunku do roku poprzedniego eksport
siarki rodzimej zwiększył się o 0,3 % przy równoczesnym wzroście
jego wartości o 35%.

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

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

Sól kamienna

Udokumentowane złoża soli kamiennej występują w Polsce połud-
niowej, centralnej i północnej.

Południowy region solonośny obejmuje pokładowe złoża mioceniowe,
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 powojen-
nym i dotychczas nie zagospodarowane, jak złoża Rybnik-Zory na Gór-
nym Śląsku i Siedlec /kopalnia w budowie/ w woj. tarnowskim.
Region południowy jest ubogi pod względem zasobności - koncentruje
się tu zaledwie 4 % udokumentowanej bazy zasobowej, z której w 1980r.
uzyskano 15 % 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 od-
miany soli zanieczyszczonej, ily solne, anhydryty oraz sole potasowo-
magnezowe. W rejonie centralnym koncentruje się 57 % bazy zasobowej.
W 1980 roku uzyskano z tego rejonu 85% produkcji krajowej.

Solonośność regionu północnego została stwierdzona na obszarze
między Łebą i Puckiem. Dotychczas udokumentowano w tym regionie trzy
pokładowe złoża cechsztyńskiej soli kamiennej, które nie są jeszcze
zagospodarowane. Resort przemysłu chemicznego planuje rozwinięcie
górnictwa solnego również w regionie północnym - przewiduje się budo-
wę kopalni 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.

Złóża soli kamiennej eksploatowane są metodami ługowniczymi lub górniczymi. Kryteria bilansowości określają graniczne wielkości parametrów technologiczno-jakościowych dla obu metod eksploatacji. Przy eksploatacji metodą ługowania zawartość składnika użytecznego /NaCl/ nie może być niższa niż 60%, a zawartość części nierozpuszczalnych wyższa niż 40%. Natomiast przy eksploatacji górniczej odpowiednio - 95,5 % NaCl i 1,5 % części nierozpuszczalnych.

Aktualny stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów soli kamiennej podano w Tabeli 23.

Tabela 23

Sól kamienna - mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			pozabilansowe
			A+B+C ₁	C ₂	A+B+C ₁ +C ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I Zasoby udokumentowane ogółem		19	21857	32056	54823	11842
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	8	1031	317	1348	2080
	1. Złóża zakładów czynnych	7	958	134	1102	2050
	2. Złóża zakładów w budowie	1	63	183	246	20
	Razem	10	20826	32649	53475	9633
Zasoby złóż niezagospodarowanych	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	3	20826	1650	22476	8927
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	7	-	30999	30999	706
Złóża, których eksploatacji zaniechano		1	-	-	-	129
II Zasoby szacunkowe ^{x/}		6	-	-	52205	-
III Zasoby perspektywiczne mld t					110	-

x/ kopalina towarzysząca rudom miedzi.

W 1980 roku uzyskano przyrost zasobów w ilości 2,7 mld t. w wyniku udokumentowania złoża łeba. Zasoby kat. ABC₁ stanowią 40 % udokumentowanej bazy zasobowej a udział zasobów złóż zagospodarowanych wynosi obecnie 2,4 %. W 1977 roku zamknięta została kopalnia Wapno, w związku z czym obecnie czynnych jest tylko siedem zakładów.

Wydobycie soli kamiennej w 1980 roku wyniosło 4,07 mln ton. Wydobycie to pokryło aktualne potrzeby krajowe i umożliwiło niewielki eksport tego surowca, który w stosunku do roku poprzedniego wzrósł o 12% a jego wartość o 23 %.

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-polihality. Są to złoża soczewowe zalegające na głębokości od 740 do 900 m. Zawartość składnika użytecznego w przeliczeniu na K₂O waha się od 7,7% do 13,7%, z tym że najwyższą zawartość tlenu potasu stwierdzono w soczewie Chłapowo, które jednakże ze względu na małą miąższość posiada niską zasobność rzędu 37 mln ton soli.

Dotychczas udokumentowano cztery soczewy polihality o łącznych zasobach 592 mln t, co w przeliczeniu na K₂O wynosi 51,5 mln t. Złoża polihality udokumentowane zostały dotychczas w kat. C₂, a dalsze badania warunków złożowych, z uwagi na charakter kopaliny muszą być prowadzone metodami górniczymi.

Kryteria bilansowości ustalone w 1967 r. przez Ministra Przemysłu Chemicznego dla złóż soli potasowo-magnezowych /polihality/ w rejonie Zatoki Puckiej określają średnią zawartość K₂O 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 cał-

kwitego 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 16 % rozpoznanych zostało w kat. ABC₁.

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. W stosunku do roku poprzedniego import soli potasowych wzrósł o 35 % a jego wartość wzrosła o 37 %.

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

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

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

Pod względem litologicznym można wyróżnić dwa zasadnicze typy złóż:

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

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

Według obowiązujących kryteriów bilansowości ustalonych w 1964 r. dla złoża Anopol minimalna zawartość P_2O_5 w rudzie = 8%, minimalna wydajność P_2O_5 z 1 m^2 powierzchni złoża - 32,1 kg, minimalna miąższość złoża - 0,2 m, maksymalna głębokość zalegania złoża - 200 m

poniżej powierzchni terenu.

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

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

Złóża fosforytów w Polsce nie są obecnie wykorzystywane. Przez kilkadziesiąt lat czynne były kopalnie w Chałupkach /1936-1956/ i w Annopolu /1924-1970/, jednakże z uwagi na 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 Annopolu zapotrzebowanie na surowce fosforowe pokrywane jest całkowicie importem, głównie z Maroka i ZSRR.

Jak wykazują dotychczasowe wyniki badań geologicznych, możliwości powiększenia zasobów fosforytów wstępnie oszacowane na ok. 60 mln t P_2O_5 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 $BaSO_4$ 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 Strawczyńku 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 okre-

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

Aktualny stan rozpoznania i zagospodarowania zasobów barytu podano w Tabeli 24.

baryt - mln t

Tabela 24

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	0,39	1,72	2,11	0,13
Zasoby złóż zago- spodarowa- nych	Razem	2	0,37	1,61	1,98	0,13
	1. Złóża zakładów czynnych	2	0,37	1,61	1,98	0,13
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowa- nych	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 1980 roku na skutek eksploatacji udział zasobów kat. ABC₁ zmniejszył się o 1 % i wynosi obecnie 18,5%.

Z ogólnej ilości zasobów udokumentowanych 94% przypada na zasoby dwóch czynnych kopalń - 19% tych zasobów rozpoznanych jest w kat. ABC₁.

W 1980 roku wydobycie barytu wyniosło 96 tys.t. Wydobycie to nie pokrywa w pełni zapotrzebowania krajowego, które uzupełniane jest importem - w stosunku do roku 1979 import baryt zwiększył się o 14 %.

a jego wartość o 16%.

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 płatów przykrytych osadami oligocenu - złożo Lechówek.

Złożo Piotrowice o miąższości od kilku centymetrów do kilkunastu metrów występuje na głębokości do 42 m. Średnia zawartość SiO_2 wynosi 87%, R_2O_3 - 6,7 %, ciężar nasypowy - 294 g/l. Podobne parametry posiada surowiec ze złoża Lechówek, z tym, że złożo zalega płycej i wyższy jest ciężar nasypowy ziemi krzemionkowej. Natomiast złożo Dąbrówka charakteryzuje się słabszymi właściwościami surowca - zawartość R_2O_3 powyżej 8%, a ciężar nasypowy średnio 580 g/l.

Według kryteriów bilansowości ustalonych w 1979 roku przez Min.Przem.Chemicznego ziemia krzemionkowa powinna zawierać w złożu minimum 80 % SiO_2 oraz nie więcej niż 7% R_2O_3 , a maksymalna gęstość nasypowa w stanie luźno nasypanym nie może przekraczać 450 g/dcm^3 . Ponadto kryteria określają minimalną miąższość złoża - 1 m, maksymalny stosunek objętości nadkładu do zasobów kopaliny - $5 \text{ m}^3/\text{t}$ oraz maksymalną głębokość dokumentowania - 50 m.

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

Udokumentowane zasoby ziemi krzemionkowej według stanu na dzień 31.XII.1980 r. wynoszą 2387 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 1980 roku wyniosło 16 tys.t.

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. 1980 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 Skoczkowa 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 Jakuszyca 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 Jakuszyca wiąże się z występowaniem tu dyslokacji, której przedłużenie po stronie czeskiej jest silnie zmineralizowane fluorytem.

W rejonie Jezowa 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, umbry i sieny służą glinki farbiarskie, tj. skały ilaste zabarwione zmiennymi ilościami tlenków albo wodorotlenków żelaza lub manganu. Perspektywy znalezienia złóż glinek 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 glinek 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 Bliżyniu, które z glinek 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.

Skała diatomitowa

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

W Polsce nie występują typowe diatomyty, 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, natomiast w 1980 roku eksploatacja nie była prowadzona. 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-krakowsko-wieluńskim - w utworach triasowych, jurajskich i kredowych,
- świętokrzyskim - w utworach dewońskich, triasowych, jurajskich, kredowych i trzeciorzędowych,
- karpackim - w utworach kredowych,
- kujawsko-pomorskim - w utworach jurajskich.

Dla skał wapiennych stosowanych do produkcji wapna budowlanego, przemysłowego, nawozowego, kamienia wapiennego dla potrzeb przemysłu hutniczego, chemicznego, spożywczego oraz dla przemysłu cementowego zostały wydane w 1971 roku przez MBiPMB typowe kryteria bilansowości. Ponadto dla niektórych regionów lub złóż o szczególnie złożonych warunkach występowania, jak np. rejon Sulejów-Kurnędz, Kutno- Ktery czy dla rejonu Kujaw, opracowano i wydano w 1975 roku kryteria szczegółowe, uwzględniające ich lokalną specyfikę.

Poszczególne parametry kryteriów uzależnione są od rejonu występowania, składu chemicznego wapieni, wielkości projektowanego wydobycia oraz zawodnienia złoża.

Ważniejsze parametry są następujące:

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

W 1980 roku został wydany przez MBiPMB aneks do obowiązujących dotychczas z 1971 roku kryteriów bilansowości zasobów geologicznych złóż wapieni dla przemysłu wapienniczego oraz wapieni i margli dla przemysłu cementowego. Parametry geologiczno-górniczne i technologiczno-jakościowe zawarte w aneksie obowiązują przy dokumentowaniu złóż wapieni i margli, dla których prace geologiczne zostaną wykonane do końca 1981 r.

Udokumentowane zasoby wapieni i margli według stanu na 31.XII. 1980 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 25.

Tabela 25

surowce wapienne - 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	176	7591 44 ^x	6793 2104 ^x	14384 2148 ^x	1911 52 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	53	5093 44 ^x	743 -	5836 44 ^x	226
	1. Złóża zakładów czynnych	53	5093 44 ^x	743 -	5836 44 ^x	226
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	85	2394 -	6041 2104 ^x	8435 2104 ^x	1616 52 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	34	1480	180	1660	42
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	45	914	5861	6775	1574
	3. Złóża o zasobach warunkowych	6	-	2104 ^x	2104 ^x	52 ^x
	Złóża, których eksploatacji zarzeczono	38	104	9	113	69
II	Zasoby szacunkowe	10 35 ^{xx}	-	-	38	-
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 1980r. przyrost zasobów w ilości ok. 1420 mln t w wyniku udokumentowania w kategorii C₂ 4 nowych złóż: "Płaza-Południe" woj.katowickie "Mariampolstok" i "Kodrąb-Dmenin" woj.piotrkowskie oraz "Bratkowszczyzna" woj.tarnorzskie.

Zasoby udokumentowane w kategorii ABC₁ stanowią 46 % zasobów ogólnych. W całości udokumentowanej bazy, na zasoby zagospodarowane przypada 35 % a na nie zagospodarowane - 64 %, zaś ok. 1% stanowią zasoby 38 złóż, których eksploatacja została zaniechana.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe ustalone dla 16 złóż surowców wapiennych wynoszą według stanu na 31.XII.1980 r. 2365 mln ton, co stanowi ok. 40 % geologicznych zasobów złóż zagospodarowanych.

W 1980 roku wydobycie surowców wapiennych wyniosło 55,3 mln t, w tym dla przemysłu cementowego 30,9 mln t, a dla przemysłu wapienniczego i innych - 24,4 mln t. Na ogólną ilość wydobytego surowca - 0,27 mln t pochodzi ze złóż szacunkowych i z punktów eksploatacji. Wydobycie w 1980 roku spadło w porównaniu z 1979 rokiem o 1,1 mln t.

Produkcja cementu w 1980 roku wyniosła 18787 tys.ton.

W 1980 roku realizowany był jeszcze import cementu wysokich marek w ilości 135 tys.t za sumę 15,3 mln zł dewizowych. Import ten w najbliższym czasie zostanie zlikwidowany przy jednoczesnym planowanym wzroście eksportu tego surowca. W 1980 roku eksport cementu i klinkieru wyniósł 1890 tys.t za sumę 167 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 pisząca i kreda jeziorna. Różnią się one składem chemicznym, petrograficznym, genezą oraz zakresem praktycznego zastosowania.

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

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

Tabela 26

Kreda - 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	43	25,30 -	75,92 19,64 ^x	101,22 19,64 ^x	3,70 -
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	18	22,08	33,36	55,44	2,69
	1. Złóża zakładów czynnych	18	22,08	33,36	55,44	2,69
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż niezagospodarowanych	Razem	22	2,35 -	42,08 19,64 ^x	44,43 19,64 ^x	1,01 -
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	1	1,43	-	1,43	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	14	0,92	42,08	43,00	1,01
	3. Złóża o zasobach warunkowych	8	-	19,64 ^x	19,64 ^x	-
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	2	0,87	0,48	1,35	-
II	Zasoby szacunkowe	16	-	-	16,25	-
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, słupskim, 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.

Graficzne 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 oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 26.

W 1980 roku nastąpił przyrost zasobów kredy jeziornej w ilości 2,89 mln t w wyniku udokumentowania nowego złoża "Lubiątko II" woj. szczecińskiego oraz powiększenia zasobów złoża "Malinowo" woj. olsztyńskie.

Zasoby udokumentowane w kategorii ABIC_1 stanowią 25 %, natomiast 75 % przypada na zasoby udokumentowane w kategorii C_2 . Na zasoby zagospodarowane przypada 46% zasobów ogółem udokumentowanych.

Wydobycie kredy piszącej w 1980 roku wyniosło 65 tys.t /Kornica i Mielnik/, a kredy jeziornej - 1250 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 istnieje w zakresie powiększenia zasobów złóż kredy piszącej 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 1980 r. w stanie zasobów nastąpiły niewielkie zmiany, zanotowano tylko ubytek w ilości 0,30 mln t spowodowany eksploatacją. Udział zasobów rozpoznanych w kat. A+B+C₁ w ogólnej ilości zasobów udokumentowanych wynosi 83%. Zasoby 3 złóż zagospodarowanych stanowią ok. 46% globalnych zasobów udokumentowanych.

W latach 1963-1974 nie eksploatowano surowców ilastych udokumentowanych jako surowiec niski dla potrzeb przemysłu cementowego, stosując powszechnie łupki haldexu /surowce odpadowe/. Ponowne zainteresowanie surowcami ilastymi odnotowano w 1975 r. rozpoczynając eksploatację złóża Krasiejów/woj.opolskie/, następnie złóża Łukówek /woj. chełmskie/, a w 1978 r. - złóża Wieluń-Widoradz /woj.sieradzkie/. W 1980 r. stan zagospodarowania nie uległ zmianie.

Udokumentowane bilansowe zasoby surowców ilastych do produkcji cementu oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 27.

Surowce ilaste d/p cementu - mln t Tabela 27

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	21	192,50	38,13	230,63	22,26
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	3	107,52	-	107,52	10,20
	1.Złóża zakładów czynnych	3	107,52	-	107,52	10,20
	2.Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	11	73,98	34,76	108,74	0,16
	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 1980 r. 0,37 mln t.

Aktualnie, zapotrzebowanie przemysłu cementowego na surowce ilaste jest niewielkie, a zasoby eksploatowanych obecnie złóż w woj. sieradzkim 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 uaktualnienie jej w dostosowaniu do kryteriów bilansowości, do opracowania których zobowiązane jest Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych. 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. łączycza 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 10-40 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 stropie pokładu łupków miedzionośnych na głębokości rzędu 40-940 m. Złożo charakteryzuje się skomplikowaną budową geologiczną i zmienną jakością kopaliny.

Według kryteriów bilansowości dla złóż gipsu rejonu nadnidziańskiego, zatwierdzonych w 1971 r. przez Ministra Budownictwa i Przenysłu 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 oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 28.

Tabela 28

gips i anhydryt - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne				
		A+B+C ₁ +zar. ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ +zar. ₂	poza-bilansowe	
I Zasoby udokumentowane ogółem	15	615,4	70,2 57,7 ^x	685,6 57,7 ^x	91,7 1,6 ^x	
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	4	90,0	4,4	94,4	7,9
	1.Złóża zakładów czynnych	2	26,5	4,4	30,9	7,9
	2.Złóża zakładów w budowie	2	63,5	-	63,5	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	7	481,7 -	33,3 57,7 ^x	515,0 57,7 ^x	70,0 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	4	43,7	32,5	76,2	13,8	
II Zasoby szacunkowe	3 11 ^{1/}	- -	- -	512,1 240067,0	- -	
III Zasoby perspektywiczne	-	rej.nadnidziański 270,0				

x - zasoby, dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację
1/- kopalina towarzysząca w złożach rudy miedzi

W 1980 roku nastąpił w wyniku eksploatacji ubytek w bazie zasobowej gipsu i anhydrytu.

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 1980 roku wyniosło ogółem 1686 tys. t, ze złoże "Gacki-Krzyżanowice" w województwie kieleckim oraz ze złoże "Nowy Łąd" w województwie jeleniogórskim.

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

Zasoby przemysłowe zatwierdzone dla trzech złóż gipsu wynoszą 72,2 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 lastrico i mieszanek do suchych tynków szlachetnych. Natomiast złoże eksploatowane przez resort Komunikacji dostarcza 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 odzielność blokowa oraz wyraźny cios umożliwia między innymi uzyskiwanie bloków, płyt, kosetek, 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 dwużyłszytkowy i biotytowy. Posiada różowe zabarwienie od ortoklazu tworzącego duże kryształy tkwiące w średnioziarnistej masie skalnej. Ta właśnie porfirowata struktura obniża jego odporność na procesy wietrzenia.

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

Marmury z Dolnego Śląska i Śląska Opolskiego to przekrystalizowane wapienie wieku archaicznego lub staropaleozoicznego. Występują głównie w rejonie Bystrzycy i Kłodzka wśród gnejsów i łupków mikowych. Ciągną się przerywanym pasmem od Stronia Śląskiego w kierunku północno-zachodnim poprzez Rogózkę, Oldrzychowice 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 % $MgCO_3$ /Oldrzychowice, 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, lniące, białe, jasnoniebieskie lub szare, często z bardzo efektywnymi deseniami.

Serpentynity są to zmienione zasadowe skały magmowe, bogate w krzemiany magnezu i żelaza. Zlokalizowane są głównie w rejonie Sobótki, Żąbkowic 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 Polsce 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 w powody 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 Tułmina/.

Piaskowce jurajskie występują w grubszych 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 Chęcina. Najbardziej rozpowszechnione są marmury pokładowe, do których należą złoża od dewońskich poczawszy /Szewce, Bolechowice/, poprzez cechsztyńskie /Kajetanów/ do jurajskich włącznie /Morawica/. Do marmurów kieleckich zaliczany jest również cechsztyński zlepianiec "Zygmuntówka", o wysokich walorach zdobniczych.

Chalcedonity zlokalizowane są w rejonie antykliny inwłodzkiej, 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 wystąpień 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 kruszyw łamanych, wydane w 1971 roku,
- Szczegółowe kryteria bilansowości zasobów złóż dolomitów /marmurów zdolomityzowanych/ rejonu Ołdrzychowiec, 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-górnicznych, 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-górnicznych, 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 złożeń wapieni zbitych "Kajetanów", wydane w 1977 r.,
- Kryteria bilansowości zasobów geologicznych złóż lekkich wapieni trzeciorzędowych rejonu Roztocza i południowego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich oraz kredowych rejonu Kars i Janikowa, wydane w 1977 roku,
- Kryteria bilansowości zasobów geologicznych złóż piaskowców blocznych rejonu karpackiego, wydane w 1979 roku.

Kryteria bilansowości wydane przez Ministerstwo Komunikacji są następujące:

- Typowe kryteria bilansowości złóż surowców skalnych budownictwa komunikacyjnego z 1972 roku,

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

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

- | | | | |
|-----------------------------------|------|-----------|--|
| - zasoby geologiczne | min. | 1,0 mln 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 eksploatacyjnej | 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 29.

Z podanej w tabeli ogólnej wielkości udokumentowanych zasobów - 3689 mln t znajduje się w resorcie komunikacji, 3862 mln t w resorcie budownictwa oraz 571 mln t u innych użytkowników.

W 1980 roku nastąpił przyrost zasobów w ilości 1012 mln t, który uzyskano w wyniku udokumentowania 3 nowych złóż oraz powiększenia zasobów złóż szczegółowo rozpoznanych.

Zasoby bilansowe udokumentowane w kategorii ABC₁ wynoszą 57% zasobów ogólnie udokumentowanych, natomiast 43 % przypada na zasoby w kategorii C₂.

W ogólnej ilości udokumentowanych zasobów, 37 % stanowią zasoby zagospodarowane.

Bilans zasobów kamieni drogowych i budowlanych obejmuje 106 złóż, których eksploatacja z różnych przyczyn została zaniechana. Są to przeważnie zasoby złóż zarejestrowanych, łączne ich zasoby wynoszą 253 mln t, co stanowi ok. 3% ogólnych zasobów tego surowca.

Wydobycie kamieni drogowych i budowlanych w 1980 roku wyniosło 32955 tys.t., w tym ze złóż udokumentowanych 32273 tys.t., a ze złóż szacunkowych i punktów eksploatacyjnych - 682 tys.t. Wydobycie w resorcie komunikacji wyniosło 20243 tys.t, w resorcie budownictwa - 10670 tys.t oraz u innych użytkowników 2042 tys.t.

Udokumentowane zasoby mogą w pełni zabezpieczyć potrzeby głównych użytkowników tych złóż. Z uwagi jednak na potrzeby przemysłu w zakresie złóż kamienia o szczególnych walorach dekoracyjnych oraz w

Tabela 29

Kamienie budowlane i drogowe - mln t

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
		bilansowe			poza-
		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	425	4257 385 ^x	2399 ^x 1081 ^x	6656 1466 ^x	607 207
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	186 2476 160 ^x	194 137 ^x	2670 297 ^x	76 -
	1. Złóża zakładów czynnych	186 2476 160 ^x	194 137 ^x	2670 297 ^x	76 -
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	133 1533 225 ^x	2200 944 ^x	3733 1169 ^x	309 207 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	57 815 5 ^x	146 23 ^x	961 28 ^x	27 -
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	47 718	2054	2772	282
	3. Złóża o zasobach warunkowych	26 220 ^x	921 ^x	1141 ^x	207 ^x
Złóża, których eksploatacji zaniechano	106	248	5	253	15
II Zasoby szacunkowe	34 56 ^{xx}	-	-	167 -	- -
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 60 złóż kamieni drogowych i budowlanych wynoszą według stanu na 31.XII.1980 r. 1080 mln ton, co stanowi około 36 % 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, droбноziarniste granity, andezyty, łupki łyszczykowe, łupki fylitowe. Granity do celów przemysłowych eksploatowane są w kamieniołomach strzegomskich. Znajdują one zastosowanie przy produkcji walców w urządzeniach do rozcierania farb oraz w maszynach do rozdrabniania makulatury. Ponadto granity mogą znaleźć zastosowanie jako materiał kwasoodporny. Do tego celu mogą również służyć sjenity, kwarcyty, niektóre piaskowce i andezyty.

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

Piaskowce, przydatne jako materiał kwasoodporny, występują w rejonie Suchedniowa 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 łyszczykowe występujące wśród skał zmetamorfizowanych na Dolnym Śląsku znalazły zastosowanie, po odpowiednim rozdrobnieniu, jako posypka papowa. Złoże tego surowca zostało udokumentowane pod nazwą "Orłowice" na terenie gminy Mirsk w woj. jeleniogórskim. Obecnie wg stanu na 31.XII.1980 r. geologiczne zasoby bilansowe tego surowca wynoszą 7594 tys.t w kat. B. Wydobyć łupku łyszczykowego /Kop. Jerzy/ w 1980 roku wyniosło 115 tys.t. Eksploatację i przeróbkę kopaliny prowadzą Zakłady Wydobywania i Przemysłu Łupków w Krobicy, podległe Jeleniogórskim Kopalniom Surowców Mineralnych w Szklarskiej Porębie.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe łupków łyszczykowych złoża "Orłowice" wynoszą według stanu na 31.XII.1980 r. 6875 tys.t.

Krzemienie

Krzemienie w większych skupieniach występuje:

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

Nagromadzenia krzemieni znane są również z białej kredy piszącej w północno-wschodniej Polsce. Przeprowadzone przez Instytut Geologiczny prace wykazały, że krzemienie krajowe swoimi własnościami

nie odbiegają od importowanych krzemieni duńskich i mogą być wykorzystywane do produkcji materiałów ściernych i młyników do młynów kulowych.

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

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

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 zalejowski jest zabarwiony tlenkami żelaza, co daje mu właściwości dekoracyjne. Stosowany był jako odmiana marmuru w architekturze wnętrz.

Podobnie zabarwiony kalcyt żyłowy eksploatowany był między Chęcínami 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 pofirowe

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 1980 r. nie prowadzono eksploatacji tego surowca.

Zasoby tufów porfirowych z rejonu krakowskiego zostały ujęte z zasobami złóż kamieni budowlanych i drogowych.

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

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 Jarnoławówku, gm. Głucholazy oraz zarejestrowane w Chomiąży, gm. Głubczyce w województwie opolskim.

Eksploatacja prowadzona jest tylko w złożu Dewon.

Łupki fylitowe są skałą metamorficzną, ciemnoszarą, drobnoziarnistą, cechującą się równoległą laminacją. Pod względem mineralogicznym łupki fylitowe składają się głównie z kwarcu, skaleni, chlorytu, serycytu i muskowitu. Łupki fylitowe występują w formie pokładu o zmiennej miąższości o upadzie w granicach 65° - 90° . Średnia miąższość 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 %

Decyzją MBiPMB z dnia 25.IV.1981 r. zatwierdzone zostały ponadto kryteria bilansowości zasobów geologicznych złóż łupków serycytowych i filitowych stosowanych do produkcji posypki papowej, mączki, pyłów.

Zasoby bilansowe łupków fylitowych według stanu na 31.XII.1980r. przedstawiają się następująco:

kategoria B	-	17 tys.t
-"- C ₁	-	9026 tys.t
zasoby zarejestrowane	-	<u>309 tys.t</u>
razem	-	9352 tys.t

W 1980 roku nastąpił niewielki ubytek zasobów w ilości 28 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% SiO₂, 31,9 % MoO i 4,8% H₂O.

W Polsce niewielkie ilości talku występują w serpentynitach /Grodziszczce, Szklary, Braszowice, Grochowa k.Ząbkowic Śląskich/, w łupkach łuszczkowych 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 nadających 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/, drążonych 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 glaciektonicznie.

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/cm², a ponadto wyroby muszą być mrozoodporne.

Bilansowe zasoby surowców ilastych ceramiki budowlanej według stanu na 31.XII.1980 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 30.

surowce ilaste ceramiki budowlanej - 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		764 ^{xx} 18 ^x	596,15 27,50 ^x	300,95 49,55 ^x	897,10 77,05 ^x	89,40 0,41 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	534 ^{xx}	412,16 12,63 ^x	45,43 0,30 ^x	457,59 12,93 ^x	48,94 -
	1. Złóża zakładów czynnych	533 ^{xx}	408,23 12,63 ^x	45,43 0,30 ^x	453,66 12,93 ^x	48,40 -
	2. Złóża zakładów w budowie	1	3,93	-	3,93	0,54
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	137 18 ^x	150,92 14,53 ^x	254,49 49,25 ^x	405,41 63,78 ^x	31,10 0,41 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczególnie dla realizacji inwestycji	87 9 ^x	104,35 14,53 ^x	28,48 3,61 ^x	132,83 18,14 ^x	19,35 0,41 ^x
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	50 9 ^x	46,57 -	226,01 45,64 ^x	272,58 45,64 ^x	11,75 -
Złóża, których eksploatacji zaniechano		93 ^{xx}	33,07 0,34 ^x	1,03 -	34,10 0,34 ^x	9,36 -
II Zasoby szacunkowe		54			8,25	
III Zasoby perspektywiczne			d/p wyrobów cienkościen. 1600			
			d/p wyrobów grubościen. 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.1979 r. nastąpił przyrost w ilości 32,8 mln m³. Zatwierdzono 5 nowych złóż /w tym 1 złóż kopaliny towarzyszącej złóżu węgla brunatnego Pątnów III - Odkr. Kazimierz S/ i zarejestrowano⁵ nowych złóż - o łącznych zasobach 48,1 mln m³.

Jednocześnie nastąpił ubytek zasobów na skutek eksploatacji i aktualizacji zasobów złóż eksploatowanych w wyniku opracowania dla nich nowych dokumentacji. W udokumentowanych zasobach warunkowych zanotowano przyrost w ilości 4,3 mln m³.

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 66%, natomiast udział zasobów złóż zagospodarowanych - 48 %.

Wydobycie surowców ilastych ceramiki budowlanej w 1980 r. wyniosło 5,6 mln m³. Surowce te są eksploatowane 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 opracowania dokumentacji nowych złóż surowców ilastych przydatnych do produkcji wyrobów cienkościennych i drążonych, stanowiących od szeregu lat podstawowy asortyment produkcji nowoczesnego przemysłu ceramiki budowlanej. Dla potrzeb lokalnych należałoby w większym stopniu niż dotychczas wykorzystywać surowce ceramiki budowlanej złóż małych, a przede wszystkim tych złóż, które w ostatnich latach przestały interesować przemysł kluczowy.

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.1980 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 31.

W stanie zasobów w 1980 r. nastąpił ubytek w ilości 3,3 mln m³, częściowo tylko powstały wskutek eksploatacji, a głównie w wyniku usunięcia na zwały 2,3 mln m³ iłów pliczeńskich - kopaliny towarzyszącej złożu węgla brunatnego kopalni Konin - Pątnów. W stanie rozpoznania i zagospodarowania w 1980 r. nie zanotowano zmian.

Obecnie w kraju czynne są tylko 3 duże zakłady kruszywa lekkiego, bazujące na złożach Bukowo k.Szczecina, Budy Mszczonowskie w woj. skierniewickim i Gniew II w woj. gdańskim, a 3 małe zakłady eksploatujące od kilku lat niewielkie złoża w 1980 r. były nieczynne.

Wydobycie łączne surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego w 1980 r. wyniosło 0,4 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 wydobycia. Zamiar poważnego wzrostu wydobycia do 1990 r. w porównaniu do stanu obecnego, wymaga jednak podjęcia prac geologicznych dla szczegółowego rozpoznania zasobów złóż rozpoznanych wstępnie.

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

Tabela 31

surowce ilaste d/p kruszyw lekkich - mln m³

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-
			A+B+C ₁ +zar. ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +zar. ₁ +C ₂	bilansowe A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	41 10 ^x	52,44 1,58 ^x	112,99 34,55 ^x	165,43 36,13 ^x	1,33 2,62 ^x
	Zasoby złóż zagospodarowanych	5	29,08 0,59 ^x	-	29,08 0,59 ^x	0,53 -
	1. Złóża zakładów czynnych	5	29,08 0,59 ^x	-	29,08 0,59 ^x	0,53 -
	2. Złóża zakładów w budowie		-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	36 10 ^x	23,36 0,99 ^x	112,99 34,55 ^x	136,35 35,54 ^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	25 10 ^x	- 0,99 ^x	109,88 34,55 ^x	109,88 35,54 ^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

Złóża piasków kwarcowych występują głównie w utworach czwartorzędowych w postaci osadów rzecznych, rzecznotłowcowych 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 rzecznotłowcowego.

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

Kryteria bilansowości, wydane w 1968 r. przez 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.1980 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiono w Tabelach 32 i 33.

W 1980 r. nastąpił przyrost zasobów piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej w ilości 1,07 mln m³ w wyniku udokumentowania 1 złoża w woj. rzeszowskim oraz powiększenia zasobów w 2 złożach powtórnie udokumentowanych woj. zamojskim i lubelskim. Udokumentowane zasoby piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej w kategorii ABC₁ stanowią 48% zasobów udokumentowanych. Zasoby zagospodarowane tego surowca wynoszą 25%.

Wydobycie w 1980 r. wyniosło 2,46 mln m³.

Zatwierdzone zasoby przemysłowe, ustalone dla 20 złóż piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej, według stanu na 31.XII.1980 r. wynoszą 41,92 mln m³, co stanowi 55% geologicznych zasobów złóż zagospodarowanych.

W bilansie zasobów piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych zaznaczył się w 1980 r. ubytek zasobów w ilości 0,89 mln m³.

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

Wydobycie w 1980 r. piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych wyniosło 1,03 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.1980 r. wynoszą 13,0 mln m³, co stanowi 33% 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 - mln m³

Tabela 32

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			A+B+C ₁ +zar. ₁	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ +zar. ₂	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	93	143,82 5,34 ^x	104,31 58,62 ^x	248,13 63,96 ^x	9,30 -
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	38	71,61 4,98 ^x	0,21 -	71,82 4,98 ^x	7,68 -
	1.Złóża zakładów czynnych	38	71,61 4,98 ^x	0,21 -	71,82 4,98 ^x	7,68 -
	2.Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
	Razem	52	70,45 0,35 ^x	104,10 58,62 ^x	174,55 58,97 ^x	1,62
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	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	-	-	0,04	-
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 - mln m³

Tabela 33

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	46	41,32	68,18	109,50	1,89
			-	20,07 ^x	20,07 ^x	-
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	18	28,49	10,50	38,99	1,30
	1. Złóża zakładów czynnych	18	28,49	10,50	38,99	1,30
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	28	12,83	57,68	70,51	0,59
			-	20,07 ^x	20,07 ^x	-
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	6	11,55	6,64	18,19	0,34
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	16	1,28	51,04	52,32	0,25
			-	5,59 ^x	5,59 ^x	-
	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	

* - 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 Będowska. W rejonie centralnym pustyni grubość złoża dochodzi do 70 m, a w rejonie 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.1980 r. oraz stan ich zagospodarowania przedstawiony został w Tabeli 34.

Zmiany w udokumentowanej bazie zasobowej piasków podsadzkowych, nastąpiły w wyniku eksploatacji.

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

Stopień zagospodarowania zasobów udokumentowanych jest stosunkowo niski i wynosi 31 %.

W 1980 r. wydobycie piasków podsadzkowych wyniosło 30,23 mln m³ i w całości prawie przypada na resort górnictwa. W resorcie chemii wydobyto 37 tys.m³.

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

piaski podsadzkowe - mln m³

Tabela 34

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	36 5 ^x	2396,39 657,57 ^x	567,63 26,45 ^x	2964,02 684,02 ^x	400,19 36,25 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	13	905,00	24,08	929,08	42,84
	1. Złóża zakładów czynnych	13	905,00	24,08	929,08	42,84
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	19 5 ^x	1325,08 657,57 ^x	540,03 26,45 ^x	1865,11 684,02 ^x	173,32 36,25
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	11 1 ^x	731,65 483,00	6,70 -	738,35 483,00	1,79 11,00 ^x
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	8 4 ^x	593,43 174,57	533,33 26,45 ^x	1126,76 201,02 ^x	171,53 25,25 ^x
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	4	166,31	3,52	169,83	184,03
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. tarnobrzesckim.

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. 1980 r. oraz stan ich zagospodarowania podano w Tabeli 35.

Zmiany w zasobach bilansowych w stosunku do roku poprzedniego, w ilości 1,0 ton, nastąpiły w wyniku eksploatacji.

Zasoby udokumentowane w kat. A, B, C₁ stanowią 17% ogólnych zasobów, natomiast stopień zagospodarowania wynosi 11%. Zasoby złóż rezerwowych udokumentowane są głównie w kat. C₂.

Wydobycie piasków szklarskich w 1980 r. wyniosło 1,57 mln ton. Ze złoża "Piaseczno" wydobyto na składowisko 0,5 mln ton piasków szklarskich.

Aktualnie udokumentowana baza zasobowa piasków szklarskich zabezpiecza w pełni planowane wydobycie w bieżącej pięcioletniej 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.

piaski szklarskie - mln t

Tabela 35

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-
			A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	30 1 ^x	81,99 -	397,08 22,3 ^x	479,07 22,3 ^x	87,97 -
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	9	51,01	11,55	62,56	15,91
	1. Złóża zakładów czynnych	9	51,01	11,55	62,56	15,91
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	18 1 ^x	29,61 -	385,53 22,3 ^x	415,14 22,3 ^x	66,01 -
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	5	2,22	-	2,22	0,07
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	13 1 ^x	27,39 -	385,53 22,3 ^x	412,92 22,3 ^x	65,94 -
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	3	1,37	-	1,37	6,05
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 żwirików filtracyjnych stosowanych do oczyszczania wód pitnych niedopuszczalna jest zawartość siarczoków 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 żwirików filtracyjnych wynosi 20% zasobów tego złoża, natomiast w złożu surowca kaolinowego "Maria III" stwierdzono ok. 6,5 mln ton żwirików filtracyjnych.

Złoża żwirików filtracyjnych znajdują się w gestii Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy, Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz Ministerstwa Energetyki i Energii Atomowej. W stosunku do roku poprzedniego stan bazy zasobowej żwirików filtracyjnych uległ powiększeniu o 248 tys.ton w wyniku udokumentowania w formie kart rejestracyjnych złóż "Brzezcie" i "Łącznik-Mokra" w woj. opolskim, określonych dotychczas jako zasoby szacunkowe.

W r. 1980 wydobycie żwirików filtracyjnych wyniosło 126 tys.ton. Ponadto ze złóż piasków szklarskich "Biała Góra I i III" uzyskano 14,9 tys.ton piasków i żwirików filtracyjnych.

Zasoby zarejestrowane żwirików filtracyjnych na 31.XII.1980 r. wynoszą 1692,7 tys.ton. Poza zasobami zarejestrowanymi, występują również zasoby szacunkowe żwirików filtracyjnych, których stan na koniec roku 1980 wynosi 78,7 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 spągu czwartorzędowych piasków budowlanych. Piaski formierskie o lepiszczu naturalnym występują w formach krasowych rozwiniętych w wapieniach jurajskich rejonu Częstochowa-Zawiercie, tworząc małe złoża o zmiennej grubości.

Piaski formierskie do odlewów 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-górnictwo ustalane dla poszczególnych rodzajów są dość zróżnicowane i określają minimalną miąższość złoża od 0,5 do 5,0 m, maksymalny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża od 0,2 do 0,5. Dopuszczalna głębokość eksploatacji piasków formierskich wynosi 15 m poniżej poziomu wód podziemnych.

Stan rozpoznania i zagospodarowania złóż piasków formierskich podano w Tabeli 36.

W stosunku do roku poprzedniego, stan bazy zasobowej piasków formierskich uległ zmniejszeniu o 13 mln ton w wyniku eksploatacji oraz przekazania złoża "Czułczyce" Woj.Przed.Bud. Kom. w Chełmie.

Zasoby w kat. A,B,C₁ stanowią 51% zasobów udokumentowanych, natomiast zasoby zagospodarowane wynoszą 42% bazy zasobowej tego surowca.

W zasobach udokumentowanych dominują piaski kwarcowe. Udział piasków o lepisczcu naturalnym wynosi tylko 10% całości zasobów, z tym że zasoby rejonu Częstochowa-Żarki wynoszą 4%.

Ogólne udokumentowane zasoby bilansowe piasków przydatnych do produkcji mas żeliwiakowych i kadziowych na dzień 31.XII.1980 r. wynoszą 10,806 tys.ton w kat. B i C₁.

Zasoby zarejestrowane piasku kwarcowego stosowanego przy produkcji kwasu siarkowego i klinieru złoża "Wizów C" w woj.jeleniogórskim określa się na dzień 31.XII.1980 r. na 6,0 tys.t.

W 1980 roku wydobycie piasków formierskich wyniosło ogółem 2,98 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 62 tys.t piasków do mas żeliwiakowych 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.

piaski formierskie - mln t

Tabela 36

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	66 11 ^x	150,48 6,53 ^x	143,78 15,23 ^x	294,26 21,76 ^x	8,53 -
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	22 1 ^x	93,28 5,48 ^x	30,02 -	123,30 5,48 ^x	6,21
	1. Złóża zakładów czynnych	22 1 ^x	93,28 5,48 ^x	30,02 -	123,30 5,48 ^x	6,21
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	28 10 ^x	53,03 1,05 ^x	113,49 15,23 ^x	166,52 16,28 ^x	2,13 -
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	17	53,03 0,96 ^x	3,95	56,98 0,96 ^x	1,67
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	11 10 ^x	- 0,09	109,54 15,23 ^x	109,54 15,32 ^x	0,46 -
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	18	4,17	0,27	4,44	0,19
II	Zasoby szacunkowe	2	-	-	0,24	-
III	Zasoby perspektywiczne				90	

x - złoża dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

Surowce kaolinowe

Złoża surowców kaolinowych związane są głównie z dolnośląskimi masywami granitowymi i gnejsowymi. Są to złoża rezydualne, tworzące pokrywę zwietrzelinową tych masywów. Zalegają na głębokości dochodzącej do 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 spągu 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 m³/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 przeszlachetowaniu.

Dla złóż surowców kaolinowych rej. Żarowa 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 sP.

Zasoby bilansowe surowców kaolinowych według stanu na 31.XII.1980r oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 37.

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 1980 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 4 lat surowce te nie znajdują nabywców.

Tabela 37

surowce kaolinowe - 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	13 1 ^x	140,61 -	76,76 3,64 ^x	217,37 3,64 ^x	48,81 2,66 ^x
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	3	81,50	0,57	82,07	8,58
	1. Złoże zakładów czynnych	3	81,50	0,57	82,07	8,58
	2. Złoże zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	9 1 ^x	49,91 -	76,19 3,64 ^x	126,10 3,64 ^x	40,23 2,66 ^x
	1. Złoże rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	5	49,91	2,31	52,22	30,88
	2. Złoże rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4 1 ^x	- -	73,88 3,64 ^x	73,88 3,64 ^x	9,35 2,66 ^x
	Złoże, których eksploatacji zaniechano	1	9,20	-	9,20	
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne				163,00	

x - złoże, dla którego nie uzyskano zgody na eksploatację

Łączne wydobycie surowców kaolinowych w 1980 r. wyniosło 0,35 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 1980 r. import kaolinu surowego i wzbogaconego wyniósł 0,15 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 1980 r. wyprodukowano łącznie 48,5 tys. ton kaolinów różnych gatunków.

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

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

Zasoby bilansowe glin ceramicznych białowypalających się, według stanu na 31.XII.1980 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 38. W 1980 r. w stanie zasobów, w stopniu ich rozpoznania i zagospodarowania nie nastąpiły zmiany.

Obecne 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 1980 r. wyniosło 0,04 mln t.

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. Zasoby złóż rezerwowych wymagają aktualizacji.

B. Gliny kamionkowe występują w rej. Gór Świętokrzyskich i 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. Towarzą 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:

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

Parametry jakościowe określono według obowiązujących norm branżowych.

Zasoby bilansowe glin kamionkowych według stanu na 31.XII.1980 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 39.

Stan zasobów udokumentowanych glin kamionkowych nieznacznie zmniejszył się w 1980 r. w wyniku eksploatacji.

Struktura rozpoznania i stan zagospodarowania nie uległy zmianie w porównaniu do roku poprzedniego. Udział zasobów rozpoznanych w kat. A+B+C₁ w zasobach ogółem wynosi 34 %; udział zasobów zagospodarowanych w łącznej ilości zasobów udokumentowanych wynosi 25 %.

Łączne wydobycie glin kamionkowych w 1980 r. wyniosło 0,2 mln t. Ponadto od szeregu lat przemysł ceramiczny kamionkowy zużywa średnio rocznie 90 tys.t surowca z hańd w Stąporkowie. Obecnie przez przemysł ceramiki szlachetnej eksploatowane są 2 złoża w rej. Dolnego Śląska i 2 złoża w rej. Gór Świętokrzyskich. Zaktualizowane w ostatnich latach zasoby złóż eksploatowanych, zabezpieczają planowane z nich wydobycie. Istniejąca baza rezerwowa wymaga rozpoznania zasobów w wyższych kategoriach. Odkrycia nowych złóż glin kamionkowych można się spodziewać w związku z założoną intensyfikacją badań geologicznych w rej. Bolesławca.

Gliny ceramiczne towarzyszące złożu węgla brunatnego kop.Turów od niedawna w niewielkim stopniu są wykorzystywane przez jednostki podległe Zjednoczeniu Przemysłu Szklarskiego i Ceramicznego. Od 1979 r. przemysł ceramiczny zużywa niewielkie ilości tych surowców, z tego częściowo w postaci uszlachetnionej. Obecnie pracuje już pilotujący Zakład Doświadczalny Glin w Zakładach Górniczo-Przerobczych Surowców Mineralnych "Surmin" w Nowogrodźcu. Przewiduje się w I etapie docelową produkcję 10 tys.ton glin szlamowanych przy zużyciu 20 tys.ton surowca.

Tabela 39

gliny kamionkowe - 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	16 1 ^x	14,22 -	27,59 5,90	41,81 5,90	10,83 -
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	7	9,94	0,53	10,47	9,17
	1. Złóża zakładów czynnych	7	9,94	0,53	10,47	9,17
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	5 1 ^x	3,36 -	27,06 5,90	30,42 5,90	0,95 -
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	1	2,06	-	2,06	0,34
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	1,30	27,06	28,36	0,61
		1 ^x	-	5,90	5,90	-
	Złóża, których eksploatacji zaniechano ^{xx}	4	0,92	-	0,92	0,71
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne				76,00	

x - kopalina towarzysząca złóżu węgla brunatnego kop. Turów

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

Gliny szklivne

Niskotopliwe surowce ilaste używane do produkcji pól kamionkowych, zwane glinami szklivnymi, występują w Nietkowie gm. Czerwieńsk /woj. zielonogórskie/, Złocieńcu /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 szklivnych jest barwa brunatna lub brunatnoczerwona po wypaleniu. Złoża glin szklivnych nie są dostatecznie rozpoznane i dlatego nie oceniono ich zasobów. Od szeregu lat eksploatowane są jedynie w Nietkowie przez Spółdzielnię Kółek Rolniczych w Zielonej Górze i używane do powlekania szklivem w zakładach ceramiki stołowej. Roczne wydobycie wynosi ok. 0,7 tys. ton.

Bentonity i iły bentonitowe

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

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

W Górnośląskim Zagłębiu Węglowym stwierdzono występowanie iłozłupków 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 iłozłupków 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 drobnziarnistej 5-15%, sorpcję błękitu metylowego powyżej 170 ml/g, średnią wytrzymałość na ściskanie powyżej 0,6 kG/cm². Kryteria te później uzupełniono parametrami charakterystycznymi do produkcji ziem odbarwiających. Dla złożów 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 ilów bentonitowych na dzień 31.XII.1980 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 40.

W stanie udokumentowanych zasobów bentonitu nie nastąpiły w 1980 r. żadne zmiany. Złoże bentonitów nie są zagospodarowane.

bentonity - mln t

Tabela 40

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-bilansowe
			A+B+C ₁ +zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁ +C ₂ +zar.	A+D+C ₁ +C ₂
I	Zasoby	$\frac{2}{4}$	$\frac{0,36}{2,04}$	$\frac{0,06}{1,75}$	$\frac{0,42}{3,79}$	$\frac{0,04}{1,54}$
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	$\frac{-}{1}$	$\frac{-}{1,65}$	$\frac{-}{0,78}$	$\frac{-}{2,43}$	$\frac{-}{1,09}$
	1. Złoże zakładów czynnych	$\frac{-}{1}$	$\frac{-}{1,65}$	$\frac{-}{0,78}$	$\frac{-}{2,43}$	$\frac{-}{1,09}$
	2. Złoże 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. Złoże rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	$\frac{1}{1}$	$\frac{0,36}{0,38}$	$\frac{-}{0,26}$	$\frac{0,36}{0,64}$	$\frac{0,03}{0,45}$
	2. Złoże rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	$\frac{-}{1}$	$\frac{-}{-}$	$\frac{-}{0,71}$	$\frac{-}{0,71}$	$\frac{-}{-}$
	Złoże, których eksploatacji zaniechano	$\frac{1}{1}$	$\frac{-}{0,01}$	$\frac{0,06}{-}$	$\frac{0,06}{0,01}$	$\frac{0,01}{-}$
II	Zasoby szacunkowe	$\frac{1}{1}$	-	-	$\frac{0,28}{0,61}$	-
III	Zasoby perspektywiczne				brak danych	

bentonit
i il bentonitowy

Wydobycie ilów bentonitowych w 1980 r. wyniosło 82 tys.t. Eksploatowane jest tylko jedno złożo w kop. Czerwona Gwardia Ruch II /dawnie 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 ilły z domieszką bentonitu, udokumentowane w Chmielniku - Ciecierzce /zasoby 10,2 mln ton/, których w 1980 r. wydobyto 19,7 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 1980 r. zakupiono za granicą 19,0 tys.t bentonitu odlewniczego oraz 4,9 tys.t ilów bentonitowych i 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 uszlachetnienia 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. Złoża zostały dokumentowane według ustaleń resortu górnictwa /akceptacja Komisji Oceny Projektów Górniczych MGIE z 1982 r./ określających m.in. ogniotrwałość zwykłą - nie mniejsza od 175 sp.

Zasoby bilansowe łupków ogniotrwałych według stanu na 31.XII. 1980 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 41.

Łupki ogniotrwałe eksploatowane są jedynie w kop. Nowa Ruda na polu Piast, gdzie wydobycie w 1980 r. wyniosło 0,03 mln t. Wyprażone łupki są częściowo przedmiotem eksportu.

Tabela 41

Żupki ogniotrwałe - 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	10,79	2,10	12,89	4,93
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	2	1,07	-	1,07	3,40
	1. Żłóża zakładów czynnych	2	1,07	-	1,07	3,40
	2. Żłóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	1	9,72	2,10	11,82	1,05
	1. Żłóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	1	9,72	2,10	11,82	1,05
	2. Żłóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	-	-	-	-	-
	Żłóża, których eksploatacji zaniechano	1	-	-	-	0,47
II	Zasoby szacunkowe	2	-	-	0,25	0,55
III	Zasoby perspektywiczne				25,00	

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 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 /G₁ i G₂/.

Następnym ważnym obszarem występowania glin ogniotrwałych jest rej. Gór Świętokrzyskich /woj. radomskie i wschodnia część woj. piotrkowskiego/. Gliny stanowią tu cienkie pokłady naprzemianległych nieregularnych warstw piaskowców i łupków. Występują tu w większości gliny gatunku G₄ i G₅. Udział glin gatunku G₃ wynosi tylko 13%. W okolicy Żar gliny ogniotrwałe występują w formie soczewek i płatów wśród utworów silnie zaburzonych glaciektonicznie.

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 zwykła w zależności od gatunku 165-175 sP. Gliny ogniotrwałe okolic Żar udokumentowane zostały według kryteriów bilansowości z 1972 r. określających: maksymalną grubość nadkładu 9 m, minimalną miąższość złoża 1 m, maksymalny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża 3, głębokość eksploatacji 35 m, minimalną ilość zasobów 120 tys. t, zawartość składnika użytecznego /gat. G₄ i G₅/ 70 %, ogniotrwałość zwykłą 161-167 sP. W rejonie świętokrzyskim 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 zwykła 161-169 sP. Od stycznia 1981 r. będą obowiązywały nowe kryteria ustalone dla tego rejonu.

Zasoby bilansowe glin ogniotrwałych według stanu na 31.XII.1980r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 42.

Tabela 42

gliny ogniotrwałe - 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	70,48	2,62	73,10	139,26
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	6	34,74	1,57	36,31	0,69
	1. Złóża zakładów czynnych	6	34,74	1,57	36,31	0,69
	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	-	-	0,66	5,29
III	Zasoby perspektywiczne				125,00	

Ubytki zasobów glin ogniotrwałych w 1980 r. wyniosły 1,2 mln ton w wyniku eksploatacji.

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

Krajowe wydobycie glin ogniotrwałych w 1980 r. wyniosło 1,16 mln t. Głównym źródłem wydobycia są złoża Busko-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 1980 r. zakupiono za granicą 11,4 tys.t tego surowca.

Pod względem ogólnej ilości zasobów przemysł ma zabezpieczenie surowcowe, istnieje jednak potrzeba udokumentowania w rej. Świętokrzyskim złoża o wysokim udziale glin gat. G₃. W tym celu prowadzone są obecnie prace geologiczno-poszukiwawcze w rej. Opoczna. 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%. Złoże kwarcu żyłowego znajduje się w gestii resortu hutnictwa /3 złóż o zasobach 2,5 mln t/ oraz resortu budownictwa /2 złoża o zasobach 2,5 ml t/.

Zasoby bilansowe kwarcu żyłowego według stanu na 31.XII.1980 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 43.

kwarc żyłowy - mln t

Tabela 43

Wyszczególnienie		Ilość ziół	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza-
			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	3,41 -
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	1	0,72	0,95	1,67	2,54
	1. Złóża zakładów czynnych	1	0,72	0,95	1,67	2,54
	2. Złóża zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	4 1 ^x	1,72 -	0,75 0,42 ^x	2,48 0,42 ^x	0,50 -
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	3	1,72	0,22	1,94	-
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	1 1 ^x	- -	0,54 0,42 ^x	0,54 0,42 ^x	0,60 -
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	2	0,38	0,09	0,47	0,27
II	Zasoby szacunkowe	1	-	-	0,2	
III	Zasoby perspektywiczne				7,0	-

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

W roku 1980 eksploatacja prowadzona była tylko na złożu Rozdroże Izerskie, należącego do resortu budownictwa. Wydobyto 38 tys.t dla potrzeb przemysłu ceramicznego i hutniczego oraz 86 tys.t dla potrzeb drogownictwa/ spoza udokumentowanego złoża/

Istniejące niedobory mączek kwarcowych gatunku I i II dla przemysłu ceramicznego i szklarskiego są pokrywane z importu, który w 1980 r. wyniósł 4,9 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 uszlachetnienia surowca.

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

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

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

Według obecnie obowiązujących kryteriów bilansowości wydanych przez 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 Jegłowej według stapu na 31.XII.1980 r. przedstawiają się następująco:

kategoria B	- 1237 tys.t
kategoria C_1	- 1277 tys.t
w filarze ochronnym	- 1011 tys.t
<hr/>	
razem	- 3525 tys.t

Wydobycie łupku kwarcytowego w 1980 r. wyniosło 62,7 tys.t.

Kwarcyty ogniotrwałe

Kwarcyty dla przemysłu materiałów ogniotrwałych zostały udokumentowane w dwóch rejonach: w rejonie Bolesławca na Dolnym Śląsku - kwarcyty trzyczędowe 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 ziem i ikołupkami. Złoże 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:

kwarcyty ogniotrwałe - mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż	Zasoby geologiczne			
			bilansowe			poza- bilansowe
			A+B+C ₁ + zar.	C ₂	Razem A+B+C ₁₊₂ + zar.	A+B+C ₁ +C ₂
I	Zasoby udokumentowane ogółem	20 1 ^x	13,14 -	8,91 0,70 ^x	22,05 0,70 ^x	4,87 -
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	2	9,30	6,69	15,99	-
	1. Złóża zakładów czynnych	1	1,11	2,10	3,21	-
	2. Złóża zakładów w budowie	1	8,19	4,59	12,78	-
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	7 1 ^x	3,36 -	1,91 0,70 ^x	5,27 0,70 ^x	4,04 -
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	5	2,52	0,72	3,24	0,64
	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:
- | | |
|--|---------------------|
| miąższość złoża | - min. 1,0 - 10,0 m |
| stosunek grubości nakładu do 1 m złoża | - 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.1980 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 44.

W roku 1980 nastąpił przyrost w bazie zasobowej kwarcytów w wyniku udokumentowania złoża "Milików" w woj. jeleniogórnym. Zasoby udokumentowane w kat. ABC₁ stanowią 57 % zasobów ogólnie udokumentowanych. Stopień zagospodarowania zasobów wynosi 75 %. Należy podkreślić, że bilans zasobów na 31.XII.1980 r. obejmuje również zasoby złóż zaniechanych w ilości ok. 800 tys.t. Wskazaniem byłoby zweryfikowanie tych złóż przez resort hutnictwa.

Wydobycie kwarcytów w 1980 r. wyniosło 329,8 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. 1980 import wyniósł 15,2 tys.t.

Istnieją możliwości powiększenia bazy zasobowej kwarcytów w rejonie kieleckim, gdzie prowadzone były prace geologiczne, w wyniku których spodziewane jest udokumentowanie nowych zasobów tego surowca.

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.

Tabela 45

magnezyty - 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	2,33	9,21	11,54	4,51
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	2	2,33	3,11	5,44	2,33
	1. Złóża zakładów czynnych	2	2,33	3,11	5,44	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. Głogów - Jordanów	1,80		
			rej. Grodkowej-Braszowic	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 1970 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
miąższość poszczególnych żył magnezytu w zależności od kąta upadu	- min. 22 - 64 cm
uzysk na 1 tonę	- min. 2,7 %
stosunek nakładu 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.1980 r. oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 45.

W 1980 roku nastąpił ubytek zasobów w ilości 54 tys.t, który był wynikiem eksploatacji. Zasoby udokumentowane w kategorii C_1 stanowią 20 % zasobów ogólnych. Stopień zagospodarowania zasobów magnezytów wynosi 47 %. Wydobyte w 1980 r. wyniosło 40,21 tys.t, w tym dla przemysłu hutniczego - 25,21 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 wydobyte magnezytów pokrywa zapotrzebowanie przemysłu tylko w 16%. Import w 1980 roku wyniósł 317,6 tys.t na sumę 252 mln złotych dewizowych.

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

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-Błachówka	Ząbkowice Będzińskie	Zelatowa
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.1980 r. oraz ich stan zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 45.

Baza zasobowa dolomitów w stosunku do 1979 roku uległa zmniejszeniu w wyniku prowadzonej eksploatacji na 6 złożach. Zasoby udokumentowane w kat. ABC₁ stanowią 36 % zasobów ogólnych. Stopień zagospodarowania zasobów dolomitów wynosi 45 %.

Wydobycie dolomitu dla przemysłu hutniczego w 1980 roku wyniosło 4991 tys.t, natomiast dla przemysłu ceramicznego 119 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 1980 r. wyniósł 12,7 tys.t za sumę 1290 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.

Tabela 46

dolomity - mln t

Wyszczególnienie		Ilość złóż ¹	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	198,56 -	315,80 30,69 ^x	514,36 30,69 ^x	51,15
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	6	197,58	47,02	244,60	47,66
	1. Złóża zakładów czynnych	6	197,58	47,02	244,60	47,66
	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	3,29 -
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	-	-	-	-	-
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne		rej. śląsko-krakowski		740	
			rej. Gór Świętokrzyskich		570	

x - złoża dla których nie uzyskano zezwolenia na eksploatację

Surowce skaleniowe

Złoża surowców skaleniowych występują głównie na Dolnym Śląsku w rejonie Strzeblowa i Jeleniej Góry oraz w Siedlcach k. Krzeszowic w 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 Kru-szyw, Kamienia Budowlanego i Surowców Mineralnych Ministerstwa Budow-nictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Zasoby bilansowe złóż surowców skaleniowych według stanu na dzień 31.XII.1980 r., oraz stopień ich zagospodarowania przedstawiono w Tabeli 47.

W 1980 r. nastąpił ubytek bilansowych zasobów zagospodarowanych w ilości 96 tys. t w wyniku eksploatacji złóż Pagórki Wschodnie oraz Pagórki Zachodnie w rejonie Strzeblowa. Zagospodarowane złoża surowca skaleniowego typu leukogranitów w rejonie Strzeblowa /Pagórki Wschodnie i Pagórki Zachodnie/ stanowią zaledwie 1,3% ogólnej, udokumentowanej bazy zasobowej. Wstępnie roz-poznana w kategorii C₂ baza rezerwowa surowca skaleniowego jest znaczna i wynosi 74 mln t.

Wydobycie surowców skaleniowych w 1980 r. wyniosło 96 tys.t. Wydobyty surowiec ze złóż w rejonie Strzeblowa przy braku odpowied-niej technologii wzbogacania w jedynym czynnym zakładzie przeróbczym w Strzeblowie nie zapewnia odzysku koncentratu dobrej jakości. Import surowców skaleniowych w 1980 r. wyniósł 13,8 tys.t.

Resort budownictwa nie planuje rozbudowy i modernizacji zakła-du przeróbczego w Strzeblowie, ze względu na wyczerpujące się zasoby złóż w tym rejonie /1,0 mln t/. Zakłada się, że po uruchomie-niu w najbliższych latach nowego zakładu produkującego koncentraty skaleniowo-kwarcowe na bazie odpadów granitowych w zakładzie Gra-niczna, 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.

Tabela 47

surowce skaleniowe - 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	1,01	74,03	75,04	13,54
Zasoby ziół zagospodarowanych	Razem	2	1,01	-	1,01	-
	1. Złoże zakładów czynnych	2	1,01	-	1,01	-
	2. Złoże zakładów w budowie	-	-	-	-	-
Zasoby ziół nie zagospodarowanych	Razem	5	-	74,03	74,03	13,18
	1. Złoże rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	-	-	-	-	-
	2. Złoże rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	4	-	74,03	74,03	13,18
	Złoże, których eksploatacji zaniechano	1	-	-	-	0,36
II	Zasoby szacunkowe	-	-	-	-	-
III	Zasoby perspektywiczne				10,00	-

Kruszywo naturalne

Złoza kruszywa naturalnego - żwiru, piasku ze żwirem /pospółki/ i piasku, zalegają w utworach czwartorzędowych, podrzędnie w utworach starszych: liasowych, miocenijskich i pliocenijskich. Czwartorzędowe złoza 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 złoza, np. Zabórowo w woj. leszczyńskim, Borowiec w woj. gdańskim oraz Deszczno-Łagodzin w woj. gorzowskim należą do rzadkości.

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

Złoza formacji starszych od czwartorzędu występują na monoklinie śląsko-krakowskiej /liasowe/, w rejonie świętokrzyskim oraz na Lubelszczyźnie i Roztoczu /miocen/. Złoza ww. formacji stanowią znikomą część ogólnej, udokumentowanej bazy zasobowej kruszywa naturalnego. Poza tym występowanie kruszywa stwierdzono w polskiej strefie szelfu południowego Bałtyku, gdzie dotychczas udokumentowano złoże 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 kruszywa naturalnego stosuje się kryteria bilansowości zatwierdzone przez Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w 1980 r. oraz kryteria zatwierdzone przez Ministra Komunikacji również w roku 1980. Powyższe kryteria obowiązują w pracach dokumentacyjnych od dnia 1.01.1981 r.

Złoza kruszywa naturalnego znajdują się w gestii 13 resortów. Głównie są to resorty: budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych, komunikacji i rolnictwa. Małe złoza eksploatowane są przede wszystkim przez resort administracji gospodarki terenowej i ochrony środowiska, sektor spółdzielczy i prywatnych właścicieli.

Udokumentowane, bilansowe zasoby kruszywa naturalnego wg stanu na dzień 31.XII.1980 r. oraz ich podział na zasoby złóż zagospodarowanych i rezerwowych przedstawia Tabela 48.

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.

Tabela 48

kruszywa naturalne - 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	1066	2440 526 ^x	2085 1832 ^x	4525 2358 ^x	334 146 ^x
Zasoby złóż zagospodarowanych	Razem	509	1536 211 ^x	311 91 ^x	1847 302 ^x	159 24 ^x
	1. Złóża zakładów czynnych	496	1457 208 ^x	311 91 ^x	1768 299 ^x	143 24 ^x
	2. Złóża zakładów w budowie	13	79 3 ^x	- -	79 3 ^x	16 -
Zasoby złóż nie zagospodarowanych	Razem	498	854 315 ^x	1772 1741 ^x	2626 2056 ^x	161 122 ^x
	1. Złóża rozpoznane szczegółowo dla realizacji inwestycji	244	838 7 ^x	72 68 ^x	910 75 ^x	72 -
	2. Złóża rozpoznane wstępnie dla planowania inwestycji	113	16 -	1700 31 ^x	1716 31 ^x	89 -
	3. Złóża o zasobach warunkowych	141	308 ^x	1642 ^x	1950 ^x	122 ^x
	Złóża, których eksploatacji zaniechano	59	50	2	52	14
II	Zasoby szacunkowe	157			205	-
III	Zasoby perspektywiczne				4300	

x - zasoby, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

Zasoby zagospodarowane rzędu 1847 mln t /509 złóż/, z czego 1768 mln t należy do zakładów czynnych, a 79 mln t do 13 zakładów znajdujących się w budowie, stanowią ok. 40% ogólnych udokumentowanych zasobów bilansowych /4525 mln t/. W celu zwiększenia produkcji i poprawy jakości kruszywa resort budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych oraz resort komunikacji kontynuuje budowę 13 nowych zakładów. Zakłady ww. posiadają zabezpieczone zaplecze surowcowe w formie udokumentowanych zasobów.

Zasoby złóż nie zagospodarowanych, przygotowanych do inwestowania, wynoszą 910 mln t /244 złóż/, natomiast wstępnie rozpoznane 1716 mln t /113 złóż/.

W roku 1980 nastąpił przyrost zasobów kruszywa naturalnego w ilości 298 mln ton, w tym jednak 168 mln ton, to zasoby, które nie uzyskały zgody na ich eksploatację.

Na ogólny przyrost kruszywa naturalnego składają się: zasoby złóż nowoudokumentowanych w kat. C_2 /11 złóż/ i w kat. C_1 z rozpoznaniem jakości kopaliny w kat. B /17 złóż/; przekwalifikowanie zasobów z kat. C_2 do kat. B i C_1 /22 złoża/ oraz zatwierdzenie 113 kart rejestracyjnych przez Urzędy Wojewódzkie /przyrost 59 mln ton/.

Ogólne wydobycie kruszywa naturalnego w Polsce w roku 1980 wyniosło 114 mln t, w tym 17 mln t przypada na 1282 punktów eksploatacji, nie rozpoznanych pod względem geologicznym.

W skład bazy zasobowej kruszywa naturalnego wchodzi zarówno złoża piasku ze żwirem /pospółka/ jak i złoża samego piasku. Udział poszczególnych kopaliny przedstawia się następująco:

- zasoby złóż piasku ze żwirem /pospółki/ 3,525 mln ton oraz 1864 mln ton zasoby nie posiadające zgody na ich eksploatację
- zasoby piasków jako kopaliny współwystępującej w powyższych złożach 218 mln ton oraz 166 mln ton, zasoby nie posiadające zgody na ich eksploatację
- zasoby złóż gdzie kopalina jest tylko piasek 782 mln ton oraz 328 mln ton zasoby nie posiadające zgody na ich eksploatację.

Łącznie baza zasobowa kruszywa naturalnego wynosi 4525 mln ton oraz 2358 mln ton zasoby nie posiadające zgody na ich eksploatację.

Złoża piasku dominują szczególnie w województwach ubogich w występowanie kruszywa grubszego, jak np. województwo stołeczne warszawskie, gdzie na ogólną ilość zasobów 208 mln ton, piaski stanowią 206 mln ton, z czego 178 mln ton zasobów nie posiada zgody na ich eksploatację. Podobna sytuacja jest w województwach chełmskim, lubel-

skim, łódzkim, płockim, radomskim, sieradzkim czy też zamojskim.

Również w przyrostach bazy zasobowej kruszywa naturalnego w roku 1980 uwidoczniła się podział w występowaniu kruszywa naturalnego. Największe przyrosty zasobów piasku ze żwirem /pospółki/ występują w południowych województwach Polski, np. w województwie katowickim 111 mln ton, natomiast w województwach Polski środkowej przyrost zasobów piasku ze żwirem jest bardzo mały, a zwiększa się przyrost zasobów piasku jak np. w województwie stołecznym warszawskim 65 mln ton.

Ogólna ilość zasobów perspektywicznych $/D_1+D_2/$ kruszywa naturalnego /bez złóż piasku/ wynosi 4,1 mld t, z tego ok. 2,1 mld t przypada na strefę Polski północnej, ok. 0,3 mld t na strefę Polski środkowej oraz ok. 1,7 mld t na strefę Polski południowej.

W związku ze zlokalizowaniem znacznej ilości zasobów udokumentowanych w południowej części Polski /ok. 60 %/ należy kontynuować prace geologiczno-poszukiwawcze i rozpoznawcze zwłaszcza na obszarze Polski północnej i środkowej. Prace te są oparte o opracowane w latach 1975-77 generalne programy poszukiwawcze, pozwalające na udokumentowanie maksymalnej ilości zasobów.

SUROWCE TOWARZYSZĄCE

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

Te wykształcone w formie pokładów, przerostów, soczewek czy nawet rozproszone w podstawowej masie złoża 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 kopalin a w szczególności Uchwała Nr 66 Rady Ministrów z dnia 4 kwietnia 1975 r. /Monitor Polski Nr 12 z 16 kwietnia 1975 r. poz. 67/ - wprowadzają prawny obowiązek ustalania zasobów kopaliny towarzyszącej.

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

W podstawowych aktach prawnych dotyczących kopalin 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 mylonych pojęć zwłaszcza zaś dla odróżnienia kopalin towarzyszących od odpadów powstających w różnych fazach wydobywania i przetwórstwa kopalin. Odpady 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 Uchwale Nr 94/74 Rady Ministrów, Uchwale Nr 66/75 Rady Ministrów, Uchwale Nr 34/75 Rady Ministrów, Decyzji Nr 94/74 Prezydium Rządu, oraz dekrety o Prawie górniczym.

Podkreślić 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 nie tylko od woli użytkownika złoża lecz w nie mniejszym stopniu 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 46 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/ - ujmując w nim aktualne dane o stanie rozpoznania, wielkości zasobów i wydobycia. Z tego zestawienia widać, że zarówno pod względem wielkości zasobów jak i rozmiarów wydobycia, kopaliny towarzyszące nie stanowią znaczącej szansy dla naszej gospodarki surowcowej.

Zainteresowani tą dziedziną mogą się jednak w dogodny sposób zorientować 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 jest to kopalina główna czy towarzysząca. W części analitycznej dotyczącej każdej z objętych bilansem kopalin znajduje się informacja omawiająca udział kopalin towarzyszących w ogólnych zasobach, wydobyciu i stanie ich wykorzystania w gospodarce narodowej. Zainteresowanych tym problemem prosimy o zwrócenie uwagi na następujące rozdziały: gaz ziemny, pierwiastki rzadkie i rozproszone, surowce alumińowe, sól kamienna, łupki szlifierskie, surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego, piaski szklarskie, żwirki filtracyjne, bentonity, gliny i łupki 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 uzupełniające 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 ostrych trudności surowcowych program ten nawet w głównych punktach nie został zrealizowany głównie na skutek ograniczeń inwestycyjnych w przemyśłach: 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 przewyżczenia 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 wydobywanie kopalin 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 przez różne organa i instytucje w ciągu ostatnich lat wysiłków, opisane wyżej czynności hamujące rozwój wydobywania kopalin towarzyszących i ich wykorzystania w gospodarce narodowej nie tracą na aktualności a realizacja tego zadania nadal oczekuje właściwego rozwiązania.

IMPORT I EKSPORT SUROWCÓW MINERALNYCH

Krajowa baza zasobowa surowców mineralnych, chociaż bogata i różnorodna, nie jest w stanie w pełni zabezpieczyć wszystkich potrzeb naszego przemysłu w tym zakresie. Wiele kopalni i surowców nie występuje na terenie Polski wogóle, innych nie wytwarzamy ze względu na brak w kraju odpowiednich technologii przeróbki i uszlachetnienia. Przyczyny te zmuszają Polskę do całkowitego lub uzupełniającego importu niektórych surowców oraz półproduktów mineralnych.

Wydatki związane z importem w pewnym stopniu równoważone są wpływami uzyskiwanymi z eksportu tych surowców, jednak w okresie lat 1970-1980 /z wyjątkiem 1974 r./ utrzymywało się zawsze saldo ujemne.

Wartość importu surowców mineralnych w 1980 r. wyniosła 15,7 mld zł dew., natomiast wartość eksportu 10,0 mld zł.dew., czyli saldo ujemne wynosiło 5,7 mld zł.dew. W porównaniu do salda w 1979 r. deficyt pogłębił się o dalsze 2,1 mld zł.dew.

Rozbicie wartości salda na poszczególne grupy surowców mineralnych przedstawiało się w ostatnich latach następująco:

Tabela 49

Lata	w mln zł dewizowych				
	grupa surowców				
	ogółem	energetyczne	metaliczne	chemiczne	skalne
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
1980	- 5676,3	- 4020,8	- 1299,9	- 38,0	- 317,6

Pogorszenie się salda jest wynikiem niekorzystnych zmian głównie w grupie surowców energetycznych oraz w grupie surowców skalnych.

Wartość importu w grupie surowców energetycznych wzrosła w 1980 r. w porównaniu do wartości importu tych surowców w 1979 r. o 25,4 %, a eksportu zmniejszyła się o 9,9 %.

Do głównych przyczyn tej niekorzystnej relacji w grupie surowców energetycznych zaliczyć należy:

a/ zwiększenie wartości importu:

- ropy naftowej o 1062 mln zł dew. /mimo zmniejszonej ilości o 261 tys.ton/,
- produktów naftowych o 278 mln zł dew. /mimo zwiększonej wartości eksportu o 300 mln zł dew./,

- gazu ziemnego o 482 mln zł.dew. /zwiększenie ilości o 1,33 mld m³/,

b/ zmniejszenie wartości eksportu:

- węgla kamiennego o 940 mln zł.dew. /zmniejszenie ilości o 10 mln ton/,

- węgla brunatnego o 48 mln zł dew. /zmniejszenie ilości o 1,4 mln ton/,

- koksu i półkoksu o 38 mln zł dew. /zmniejszenie ilości o 294 tys.ton/.

Pogorszenie się salda w grupie surowców skalnych spowodowane zostało zwiększeniem się wartości importu o 3,2 % oraz zmniejszeniem się wartości eksportu o 11,7 % na co wpłynęło między innymi:

a/ zwiększenie się importu:

- gliny palonej o 13,5 mln zł dew /zwiększenie ilości o 18 tys.ton/,

- magnezytu prażonego o 36 mln zł dew. /mimo zmniejszonej ilości o 2,8 tys.ton/,

- cementu o 11 mln zł.dew. /zwiększenie ilości o 93 tys.ton/;

b/ zmniejszenie się eksportu:

- cementu o 20 mln zł /mimo zwiększonej wartości eksportu klinkieru cementowego o 36,9 mln zł dew./.

W związku z utrzymującym się od szeregu lat ujemnym saldem w handlu surowcami skalnymi, warto przypomnieć, że Centralny Urząd Geologii w opracowaniu przedłożonym na posiedzenie Państwowej Rady Górnictwa w lutym 1977 r. pt. "Ocena możliwości zastąpienia surowcami krajowymi niektórych importowanych surowców mineralnych", zwracał uwagę na możliwość ograniczenia importu surowców mineralnych poprzez częściowe zastąpienie ich surowcami krajowymi. Dotyczy to w szczególności takich surowców jak: sole potasowo-magnezowe, anhydryt, surowce kaolinowe, skaleniowe, gliny ogniotrwałe, bentonity i iły bentonitowe, ziemie krzemionkowe, okrzemkowe i odbarwiający, kwarcyt, żupek ogniotrwały, surowce wapienne do produkcji cementu oraz surowce do produkcji tlenku glinu.

Wyraźne poprawienie się salda nastąpiło natomiast w grupach surowców metalicznych i chemicznych.

Na korzystną zmianę salda w grupie surowców metalicznych miało wpływ przede wszystkim zwiększenie eksportu:

- cynku o 19 mln zł.dew. /zwiększenie ilości o 8 tys.ton/
- miedzi o 173 mln zł.dew. /zwiększenie ilości 11 tys.ton/,
- srebra o 726 mln zł.dew. /zwiększenie ilości o 169 ton/,

W grupie surowców chemicznych na poprawę wpłynęło zwiększenie eksportu przede wszystkim:

- siarki o 264 mln zł.dew. /zwiększenie ilości o 10 tys.ton/,
- kwasu siarkowego o 18 mln zł.dew. /zwiększenie ilości o 124 tys.ton/.

Globalne wartości prowadzonego w 1980 r. importu i eksportu surowców mineralnych i ważniejszych wartościowo ich półproduktów, z podziałem na poszczególne grupy surowcowe, w porównaniu do odpowiednich wartości z 1979 r., przedstawia Tabela 50.

Podstawowym materiałem do przedstawianych 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 eksportera/ i "fob" w eksporcie czyli na granicy lub w portach Polski.

Przyjęte w tabelach znaki umowne mają następujące znaczenie:

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

Tabela 50

Grupa surowców	Globalna wartość surowców mineralnych					Różnica wartości wyrażona w % w stosunku do 1979 r.
	w mln zł. dewizowych					
	Import					
	Eksport					
	1979		1980		Różnica wartości 1979-1980	
	Wartość	%	Wartość	%		
Ogółem.	<u>13257,0</u>	100	<u>15723,2</u>	100	<u>+2466,2</u>	<u>18,6</u>
	9671,9		10046,9		+ 375,0	3,9
Surowce energetyczne	<u>8477,5</u>	<u>64,0</u>	<u>10627,7</u>	<u>67,6</u>	<u>+2150,2</u>	<u>25,4</u>
	7332,0	75,8	6606,9	65,8	- 725,1	9,9
Surowce metaliczne	<u>3369,3</u>	<u>25,4</u>	<u>3434,9</u>	<u>21,9</u>	<u>+ 65,6</u>	<u>1,9</u>
	1292,6	13,4	2135,0	21,2	+ 842,4	65,2
Surowce chemiczne	<u>916,3</u>	<u>6,9</u>	<u>1150,8</u>	<u>7,3</u>	<u>+ 234,5</u>	<u>25,6</u>
	829,7	8,6	1112,8	11,1	+ 283,1	34,1
Surowce skalne	<u>493,9</u>	<u>3,7</u>	<u>509,8</u>	<u>3,2</u>	<u>+ 15,9</u>	<u>3,2</u>
	217,6	2,2	192,2	1,9	- 25,4	11,7

Jak wynika z powyższej tabeli, w porównaniu do 1979 r. nastąpił wzrost wartości ogółem o 18,6 % w imporcie oraz 3,9 % w eksporcie. W poszczególnych grupach surowców wzrost ten kształtował się różnie. Największy wzrost nastąpił w imporcie surowców energetycznych oraz w eksporcie surowców metalicznych i chemicznych. Zmniejszenie wartości notuje się w eksporcie surowców energetycznych i skalnych.

Porównanie globalnych wartości importu i eksportu w latach 1979 i 1980 oraz ich podział na obszary płatnicze /wyrażony w procentach/ przedstawiono w tabeli 51.

Tabela 51

Grupa surowców	Lata	Import		Eksport	
		Obszary płatnicze			
		I	II	I	II
O g ó ł e m	1979	63,7	36,3	34,8	65,2
	1980	65,0	35,0	26,5	73,5
Surowce energetyczne	1979	46,5	17,5	28,2	47,6
	1980	46,9	20,7	20,5	45,3
Surowce metaliczne	1979	11,8	13,6	2,3	11,0
	1980	12,0	9,8	1,8	19,5
Surowce chemiczne	1979	3,9	3,0	4,1	4,5
	1980	4,4	3,0	4,1	6,9
Surowce skalne	1979	1,5	2,2	0,2	2,1
	1980	1,7	1,5	0,1	1,8

Szczegółowy wykaz surowców mineralnych stanowiących przedmiot importu i eksportu w 1980 r., z rozbiem na obszary płatnicze, podano w tabeli 52.

Tabela 52

IMPORT I EKSPORT SUROWCÓW MINERALNYCH W 1980 r.					
Nazwa surowca	Jedn. miary	IMPORT		EKSPORT	
		I	II	suma	
		obszar płatniczy		obszar płatniczy	
		Ilość	Wartość /tys.zł. dew./	Ilość	Wartość /tys.zł. dew./
1	2	3	4	5	6
I. SUROWCE ENERGETYCZNE		x	7372168,6 3255520,7 10627689,3	x	2055314,3 4551625,0 6606939,3
Węgiel energetyczny /typ 31-32/	mln ton	-	-	9,1	1379653,3
		-	-	14,1	2029982,0
		-	-	23,2	3409635,3
Węgiel gazowy /typ 33/	"-	-	-	1,05	203202,4
		-	-	0,36	78956,0
		-	-	1,41	282158,4

import i eksport - c.d.

1	2	3	4	5	6
Węgiel kokso- wy/typ 34-38/	mln ton	1,01	185866,1	0,53	108002,7
		-	-	5,75	961559,0
		1,01	185866,1	6,28	1069561,7
Węgiel antracytowy	tys.ton	30,4	7977,6	36,4	6421,9
		-	-	-	-
		30,4	7977,6	36,4	6421,9
Pył modelarski /brykiety/	"-"	-	-	-	-
		1,0	674,4	-	-
		1,0	674,4	-	-
Koks i półkoks	"-"	-	-	1151,9	292716,2
		-	-	508,9	117957,8
		-	-	1660,8	410674,0
Węgiel brunatny	mln ton	-	-	1,56	53600,5
		-	-	0,007	332,6
		-	-	1,567	53933,1
Ropa naftowa	tys.ton	13100,4	4181701,8	-	-
		3247,0	2383064,0	-	-
		16347,4	6564765,8	-	-
Produkty naftowe	"-"	3264,6	1651037,6	13,3	11717,3
		1148,7	871782,3	1560,0	1362837,6
		4413,3	2522819,9	1573,3	1374554,9
Gaz ziemny	mld m ³	5,31	1345585,5	-	-
		-	-	-	-
		5,31	1345585,5	-	-
II. SUROWCE METALICZNE		x	1888576,95 1546285,9 3434862,85	x	180885,7 1954149,1 2135034,8
Ruda żelaza	masa Fe tys.t	8769,7	880422,2	-	-
		2773,9	514404,9	-	-
		11543,6	1394827,1	-	-

import i eksport - cd.

1	2	3	4	5	6
Proszek żelaza	tys.ton	-	-	-	-
		2,0	4103,7	-	-
		2,0	4103,7	-	-
Surówki odlewnicze wielkopieczowe	"-"	1332,9	395311,1	-	-
		101,7	66196,2	-	-
		1434,6	461507,3	-	-
Stal surowa z pieców martenowskich	"-"	-	-	-	-
		-	-	0,28	111,2
		-	-	0,28	111,2
Żelazostopy z pieców elektryczn.	"-"	45,3	37460,7	-	-
		33,4	245920,8	-	-
		78,7	283381,5	-	-
Odpady żelaza-zodajne - złom	"-"	175,8	43917,3	-	-
		1,26	2047,3	5,7	1972,3
		177,06	45964,6	5,7	1972,3
Cynk	"-"	2,27	6142,3	9,3	25060,1
		-	-	32,1	72556,1
		2,27	6142,3	41,4	97616,2
Koncentraty cynku /blendy flotacyjna/	"-"	-	-	-	-
		27,0	19540,7	-	-
		27,0	19540,7	-	-
Pył i proszek cynku	ton	-	-	-	-
		125,6	422,0	-	-
		125,6	422,0	-	-
Koncentraty ołowiu /galena/	"-"	-	-	-	-
		45,3	261,7	-	-
		45,3	261,7	-	-
Ołów	tys.ton	4,75	10030,4	-	-
		1,9	6552,0	-	-
		6,65	16582,4	-	-
Miedź elektrolityczna w katodach	"-"	0,32	1728,1	13,0	68201,5
		-	-	85,5	555423,5
		0,32	11728,1	98,5	623625,0
Miedź elektrolityczna - wirebarsy	"-"	-	-	3,8	19941,6
		-	-	42,4	281958,2
		-	-	46,2	301899,8

import i eksport - cd.

1	2	3	4	5	6
Miedź z surowców rudnych /konwertorowa/	tys.ton	-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
Proszek miedzi	ton	-	-	-	-
		138,9	1472,4	-	-
		138,9	1472,4	-	-
Nikiel	tys.ton	5,1	80944,0	0,001	20,4
		-	-	-	-
		5,1	80944,0	0,001	20,4
Koncentraty niklu /tlenek/	ton	338,6	5930,6	-	-
		-	-	-	-
		338,6	5930,6	-	-
Proszek niklu	"-"	6,0	91,2	-	-
		3,0	134,8	-	-
		9,0	226,0	-	-
Boksyty	tys.ton	70,2	4482,2	-	-
		13,0	3705,7	-	-
		83,2	8187,9	-	-
Tlenek glinu	"-"	128,2	47953,1	-	-
		159,2	115533,9	-	-
		287,4	163487,0	-	-
Aluminium /gaski, wlewki/	"-"	29,0	112609,2	-	-
		0,25	1487,5	-	-
		29,25	114096,7	-	-
Aluminium z rafinacji	ton	-	-	652,5	3643,6
		-	-	101,7	962,5
		-	-	754,2	4606,1
Aluminium hutnicze	tys.ton	38,1	137598,9	18,9	45890,4
		21,4	123140,9	-	-
		59,5	260739,8	18,9	45890,4
Proszek i pasta aluminowa	ton	2,6	17,8	886,5	3956,6
		1243,3	9717,4	-	-
		1245,9	9735,2	886,5	3956,6
Ruda chromu	tys.ton	174,5	75242,0	-	-
		23,5	13732,8	-	-
		198,0	88974,8	-	-

import i eksport - cd.

1	2	3	4	5	6
Chrom	ton	49,0	432,2	-	-
		10,0	251,1	-	-
		59,0	683,3	-	-
Ruda manganu	tys.ton	489,8	43325,7	-	-
		174,3	39928,3	-	-
		664,1	83254,0	-	-
Mangan	"-"	0,23	662,7	-	-
		0,97	4151,0	-	-
		1,20	4813,7	-	-
Koncentrat manganu	"-"	-	-	-	-
		3,3	8637,7	-	-
		3,3	8637,7	-	-
Cyna	"-"	0,025	344,0	-	-
		3,3	171032,4	-	-
		3,325	171376,4	-	-
Rtęć	ton	-	-	-	-
		93,3	2395,5	-	-
		93,3	2395,5	-	-
Koncentrat wolframu	tys.ton	-	-	-	-
		1,7	45856,9	-	-
		1,7	45856,9	-	-
Magnez	ton	-	-	-	-
		1127,0	8968,4	-	-
		1127,0	8968,4	-	-
Proszek magnezu	"-"	0,1	0,65	-	-
		-	-	-	-
		0,1	0,65	-	-
Kobalt	"-"	-	-	-	-
		209,9	32701,9	-	-
		209,9	32701,9	-	-
Proszek kobaltu	"-"	-	-	-	-
		61,3	12268,2	-	-
		61,3	12268,2	-	-
Koncentrat molibdenu	"-"	-	-	-	-
		233,6	10636,2	-	-
		233,6	10636,2	-	-

import i eksport - cd.

1	2	3	4	5	6
Proszek molibdenu	ton	-	-	-	-
		-	-	4,7	566,1
		-	-	4,7	566,1
Bizmut	"-"	-	-	-	-
		32,9	556,4	-	-
		32,9	556,4	-	-
Kadm	"-"	-	-	9,4	164,1
		-	-	-	-
		-	-	9,4	164,1
Antymon	tys.ton	-	-	-	-
		2,14	21311,6	-	-
		2,14	21311,6	-	-
Krzem	"-"	-	-	-	-
		4,7	19030,7	-	-
		4,7	19030,7	-	-
Selen	ton	3,0	309,5	-	-
		23,0	1403,8	-	-
		26,0	1713,3	-	-
Koncentrat tytanu	tys.ton	0,06	63,9	-	-
		92,7	19209,8	-	-
		92,76	19273,7	-	-
Proszek tytanu	kg	-	-	-	-
		8,8	6,7	-	-
		8,8	6,7	-	-
Koncentrat cyrkonu	tys.ton	0,36	287,1	-	-
		4,34	3286,3	-	-
		4,70	3573,4	-	-
Cyrkon	ton	0,1	14,7	-	-
		-	-	-	-
		0,1	14,7	-	-
Proszek cyrkonu	kg	100,0	29,3	-	-
		-	-	-	-
		100,0	29,3	-	-
Proszki metali ciężkich trudnotopliwych, pozostałe	ton	-	-	-	-
		3,9	5494,8	7,4	764,9
		3,9	5494,8	7,4	764,9
Koncentraty metali nieżelaznych, pozostałe	"-"	-	-	-	-
		5002,5	2233,2	-	-
		5002,5	2233,2	-	-

import i eksport - cd.

1	2	3	4	5	6
Proszki metali lekkich, pozostałe	ton	1,0	113,3	-	-
		0,4	107,2	-	-
		1,4	220,5	-	-
Srebro	"-	-	-	10,7	14007,4
		-	-	505,2	1039834,3
		-	-	515,9	1053841,7
Proszek srebra	kg	909,5	188,7	-	-
		10,1	26,2	-	-
		919,6	214,9	-	-
Płatyna	"-	-	-	-	-
		15,0	723,4	-	-
		15,0	723,4	-	-
Pallad	"-	-	-	-	-
		196,5	4450,9	-	-
		196,5	4450,9	-	-
Rod	"-	-	-	-	-
		24,1	1564,0	-	-
		24,1	1564,0	-	-
Mieszanka cerowa	ton	-	-	-	-
		30,1	1012,3	-	-
		30,1	1012,3	-	-
Metale rzadkie pozostałe	"-	0,35	148,9	-	-
		0,43	666,3	-	-
		0,78	815,2	-	-
Proszki metali pozostałe	"-	777,0	2775,2	-	-
		-	-	-	-
		777,0	2775,2	-	-
III. SUROWCE PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO		x	<u>680539,0</u> <u>470276,6</u> 1150815,6	x	<u>416859,2</u> <u>695986,4</u> 1112845,6
Sól kamienna	tys.ton	-	-	125,1	6765,3
		-	-	286,1	23383,2
		-	-	411,2	30148,5
Sole potasowe	masa K ₂ O "-	<u>1242,2</u>	472523,8	<u>6,9</u>	2599,3
		<u>15,0</u>	14254,3	-	-
		<u>1257,2</u>	486778,1	<u>6,9</u>	2599,3

import i eksport - cd

1	2	3	4	5	6
Siarka techniczna	tys.ton	-	-	1816,6	392579,1
		-	-	2086,2	626129,5
		-	-	3902,8	1018708,6
Kwas siarkowy	"-	-	-	92,2	9851,0
		-	-	119,6	16895,5
		-	-	211,8	26746,5
Apatyty $\frac{\text{masa}}{\text{P}_{205}}$	"-	292,1	194879,4	-	-
		-	-	-	-
		292,1	194879,4	-	-
Fosforyty $\frac{\text{masa}}{\text{P}_{205}}$	"-	-	-	-	-
		794,1	432959,0	-	-
		794,1	432959,0	-	-
Piryty	"-	-	-	-	-
		0,02	25,6	-	-
		0,02	25,6	-	-
Anhydryt	"-	6,7	835,9	-	-
		-	-	-	-
		6,7	835,9	-	-
Baryt	"-	9,6	1250,5	0,035	6,7
		-	-	-	-
		9,6	1250,5	0,035	6,7
Borokalcyt /rudy borowe/	"-	-	-	-	-
		19,5	11412,3	-	-
		19,5	11412,3	-	-
Fluoryt	"-	21,3	9728,6	-	-
		34,1	11606,0	-	-
		55,4	21334,6	-	-
Karbide	"-	2,2	1320,8	7,7	5057,8
		0,02	19,4	32,6	29578,2
		2,22	1340,2	40,3	34636,0

import i eksport - cd.

1	2	3	4	5	6
IV. SUROWCE SKALNE			<u>273698,6</u>		<u>13760,0</u>
		X	<u>236144,1</u>	X	<u>178451,2</u>
			509842,7		192211,2
Kwarcyt	tys.ton	15,2	851,5	5,7	436,0
		-	-	-	-
		15,2	851,5	5,7	436,0
Glina ognio- trwała	--	11,0	1056,2	17,1	933,7
		0,4	207,2	4,5	565,2
		11,4	1263,4	21,6	1498,9
Glina palona	--	26,1	4557,3	2,2	2116,3
		55,0	19922,3	8,0	4508,1
		81,1	24479,6	10,2	6624,4
Magnezyt surowy	--	0,52	69,0	-	-
		-	-	-	-
		0,52	69,0	-	-
Magnezyt prażony	--	200,1	146481,4	-	-
		117,0	105368,5	-	-
		317,1	251849,9	-	-
Surowce ognio- trwałe prażone pozostałe	ton	-	-	-	-
		52,6	28,7	-	-
		52,6	28,7	-	-
Mączka dolo- mitowa	tys.ton	11,9	1215,7	-	-
		0,8	74,3	-	-
		12,7	1290,0	-	-
Kwarc i kryształ górski	--	-	-	-	-
		4,9	3805,4	-	-
Kaolin surowy i wzbogacony	--	4,9	3805,4	-	-
		93,0	18699,2	-	-
		58,2	14656,8	-	-
Surowiec ska- leniowy	--	151,2	33356,0	-	-
		-	-	-	-
		13,8	3732,6	-	-
Kamień wapienny	--	13,8	3732,6	-	-
		-	-	-	-
		-	-	3,3	112,0
		-	-	3,3	112,0

import i eksport - cd.

1	2	3	4	5	6
Wapno budo- wlane i przemysłowe	tys.ton	-	-	10,6	1156,6
		0,1	109,5	1,7	107,2
		0,1	109,5	12,3	1263,8
Kamień gipsowy	"-"	-	-	11,7	233,4
		-	-	-	-
		-	-	11,7	233,4
Spoiwa gipso- we, gips tech- niczny i spe- cjalny	"-"	3,0	455,4	-	-
		6,8	2748,0	0,07	5,1
		9,8	3203,4	0,07	5,1
Elementy gipsowe	tys.m ²	-	-	628,1	2736,4
		-	-	933,3	2393,3
		-	-	1561,4	5129,7
Kruszywo naturalne	tys.ton	-	-	291,5	3036,4
		-	-	291,5	3036,4
Elementy i materiały budowlane kamienne	"-"	4,9	2381,7	0,5	217,0
		-	-	1,9	1232,7
		4,9	2381,7	2,4	1449,7
Kamienie drogowe	"-"	-	-	-	-
		-	-	35,7	5493,2
		-	-	35,7	5493,2
Bentonity odlewnicze	"-"	10,1	3254,7	-	-
		8,9	2464,0	-	-
		19,0	5718,7	-	-
Bentonity do płuczek i iły bentonitowe	"-"	4,6	1242,8	-	-
		0,3	216,6	-	-
		4,9	1459,4	-	-
Mika	"-"	-	-	-	-
		1,8	7721,1	-	-
		1,8	7721,1	-	-
Azbest i kurz azbestowy	"-"	66,9	64700,4	-	-
		16,4	34611,5	-	-
		83,3	99311,9	-	-
Talk	"-"	18,2	7180,3	-	-
		4,9	1897,0	-	-
		23,1	9077,3	-	-

import i eksport - cd.

1	2	3	4	5	6
Ziemia krzemionkowa i okrzemkowa	tys.ton	0,33	294,2	-	-
		9,15	14426,2	-	-
		9,48	14720,4	-	-
Ziemia odbarwiająca	"-"	4,3	1597,1	-	-
		0,8	540,9	-	-
		5,1	2138,0	-	-
Kreda techniczna	"-"	4,36	622,4	-	-
		4,22	1848,0	-	-
		8,58	2470,4	-	-
Krzemień i kulkaki krzemienne	"-"	-	-	-	-
		0,25	92,6	-	-
		0,25	92,6	-	-
Grafit	"-"	2,1	1755,7	-	-
		9,2	6773,5	-	-
		11,3	8529,2	-	-
Minerały pozostałe	ton	-	-	-	-
		-	-	340,8	18,7
		-	-	340,8	18,7
Mlewa, masy zaprawy, betonny ogniotrwałe	tys.ton	2,5	2008,5	-	-
		11,6	14893,1	-	-
		14,1	16901,6	-	-
Klinkier cementowy	"-"	-	-	-	-
		-	-	537,7	36869,0
		-	-	537,7	36869,0
Cement	"-"	135,0	15275,1	42,5	5930,6
		0,003	6,3	1309,8	124110,3
		135,003	15281,4	1352,3	130040,9

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 13 wytypowanych rejonów, w oparciu o opracowany przez Centralny Urząd Geologii wieloletni program regionalnych badań hydrogeologicznych na lata 1976-1980 i do 1985 r.

W roku 1980 sporządzono prognozę zasobową dla obszaru Warszawskiej Aglomeracji Miejskiej.

Prace związane z ustalaniem 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 zadowalające.

W 1980 r. zatwierdzono w wojewódzkich organach do spraw geologii i Centralnym Urzędzie Geologii zasoby eksploatacyjne ujęć wód podziemnych w kategorii A+B w ilości 54392 m³.

Łączna wielkość ustalonych i zatwierdzonych dotychczas zasobów wód podziemnych po ich skorygowaniu w wyniku prowadzonej przez urzędy wojewódzkie weryfikacji, według stanu na 31.XII.1980 r. wynosi 1266111 m³/h co bliżej obrazuje tabela III.

Ogólny pobór wód podziemnych ocenia się na około 2,5 mld m³/rok. Stanowi to około 23 % 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 dotychczas w pełni rozpoznane.

W celu dalszego rozpoznania zasobów wód podziemnych, w 1980 r. zatwierdzono lub zarejestrowano projekty lub programy badań hydrogeologicznych na wykonanie 3938 otworów hydrogeologicznych o łącznym metrażu 202773 i ogólnym koszcie wynoszącym 1417 mln zł. Z zestawionych dotychczas zasobów dla ujęć, około 62 % przypada na płytko występujące i łatwo odnawialne wody w utworach czwartorzędowych 11 % - w utworach trzeciorzędowych, 16 % w utworach kredowych oraz 11 % 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: Kruszwicy, Piły, Chojnic, Gdyni, Zamościa, Dębina, Iławy, Działoszyc, Turka, oraz dla zakładów przemysłowych takich jak: Zakłady Owocowo-Warzywne Dwikozy i Zakłady Hortex Przysucha, 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 4911 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 w poszczególnych regionach Polski zestawiono w tabeli IV.

-Dysponujemy w Polsce rozpoznanymi zasobami wód leczniczych w ilości 2336,16 m³/h wód leczniczych, w tym wód termalnych 967,66 m³/h. Zasoby nie udokumentowane stanowią tylko 10,96 m³/h, czyli 99,7 % zasobów objętych bilansem zostało udokumentowane w jednej z kategorii rozpoznania.

W 1980 r. udokumentowano nowe lub przeklasyfikowano do wyższej kategorii zasoby wód leczniczych w miejscowościach: Iwonicz, Łapczyca, Polańczyk, Rzeszów, Uniejów i Szczawnica.

Zatwierdzone w 1980 roku dla tych miejscowości zasoby wód leczniczych wynoszą 76,28 m³/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.1979 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.

Z uwagi na brak dokładniejszych danych, pobór wód leczniczych w obecnym bilansie podaje się w m^3/rok zamiast w m^3/h .

W regionie niżowym /I/ zasadniczą masę leczniczych wód mineralnych stanowią wody chlorkowo-sodowe, jodkowe, bromkowe, niekiedy żelaziste. Zasoby tych wód wynoszą $1288,35 \text{ m}^3/\text{h}$, w tym wody termalne - $686,54 \text{ m}^3/\text{h}$. Wody te wykorzystuje się w uzdrowiskach: Ciechocinek, Kamień Pomorski, Świnoujście, Kołobrzeg, Połczyn i Konstancin. Łącznie we wszystkich tych uzdrowiskach wyeksploatowano w 1980 r. do celów leczniczych $857,921 \text{ m}^3$ wód, w tym $748,604 \text{ m}^3$ wód termalnych /Ciechocinek/.

W 1980 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. W roku 1980 wyeksploatowano 3.812 m^3 tych wód.

Słabozmineralizowane lecznicze wody żelaziste udokumentowano w ilości $76,00 \text{ m}^3/\text{h}$. Na bazie tych wód funkcjonuje uzdrowisko w Nałęczowie Zdroju, gdzie wyeksploatowano $48,214 \text{ m}^3$ wód żelazistych.

Łącznie w regionie niżowym jest zatwierdzonych $1288,35 \text{ m}^3/\text{h}$ wód leczniczych, z czego w 1980 r. wydobyto 906.135 m^3 . Pełne wykorzystanie istniejącej bazy zasobowej tych wód nie zawsze jest możliwe i uzasadnione z przyczyn często pozageologicznych. W uzdrowiskach, gdzie wody te stanowią surowiec leczniczy, udokumentowane zasoby w pełni pokrywają obecne zapotrzebowanie.

W regionie sudeckim /II/ występują wody lecznicze należące do różnych typów chemicznych. Spośród leczniczych wód mineralnych występują tu wody wodorowęglanowe z zawartością 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.

W uzdrowiskach tych wydobyto łącznie 878.854 m³ wód.

Słabozmineralizowane szczawy udokumentowano w ilości 5,72 m³/h /Jedlina, Szczawina/.

Charakterystyczne dla regionu sudeckiego szczawy radoczyne udokumentowane w ilości 28,63 m³/h. Szczawy te użytkowane są do celów leczniczych w uzdrowiskach: Świeradów i Czerniawa. Pobór tych wód w 1980 r. wynosił 27.214 m³.

Słabozmineralizowane wody radoczyne udokumentowano w ilości 122,17 m³/h, w tym 75,80 m³/h wód termalnych. Termalne wody radoczyne użytkowane są w Łądku Zdroju w ilości 389,700 m³/rok.

Słabozmineralizowane wody siarczkowe udokumentowano w ilości 5,30 m³/h, z czego użytkuje się około 18,000 m³/rok w uzdrowisku Przerzeczyn Zdrój.

Innych wód leczniczych słabozmineralizowanych udokumentowano 27,02 m³/h. Są to wody termalne eksploatowane w Cieplicach Zdroju, gdzie pobiera się w ciągu roku 84.924 m³.

Łącznie w regionie sudeckim udokumentowano 396,04 m³/h wód leczniczych. W 1980 roku wykorzystano do celów leczniczych 1.398.782 m³.

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 71,89 m³/h. Wody te użytkuje się w miejscowościach: Busko, Solec, Jastrzębie, Goczałkowice i Dębowiec. W 1980 r. wydobyto 108.184 m³ tych wód.

Wody siarczanowe udokumentowane są w ilości 42,70 m³/h, z czego w 1980 r. wydobyto 4.730 m³.

Słabozmineralizowane wody siarczkowe mają zatwierdzone zasoby w ilości 30,40 m³/h. Stanowią one surowiec leczniczy w uzdrowisku Horyniec Zdrój, gdzie wydobyto w 1980 r. 7.909 m³ tych wód.

Łącznie w omawianym regionie rozpoznano $144.99 \text{ m}^3/\text{h}$ wód leczniczych, w 1980 r. wydobyto 120.828 m^3 . Zasoby pokrywają zapotrzebowanie z wyjątkiem Buska, gdzie nadal występują niedobory tego surowca.

W regionie zewnętrznokarpackim /V/ występują lecznicze wody mineralne typu chlorkowo-sodowego oraz wody wodorowęglanowe z CO_2 /szczawy/. Wody lecznicze słabomineralizowane należą do typu wód siarczkowych i fluorkowych.

Wody chlorkowo-sodowe rozpoznano w ilości $132,65 \text{ m}^3/\text{h}$, w tym termalne stanowią $43,30 \text{ m}^3/\text{h}$, a specyficzne wody chlorkowe z CO_2 - $10,94 \text{ m}^3/\text{h}$. Wydobyte w 1980 r. wyniosło 133.463 m^3 . W Rabce zasoby wód chlorkowych nie pokrywają zapotrzebowania.

Wody wodorowęglanowe z CO_2 /szczawy/ udokumentowano w ilości $150.59 \text{ m}^3/\text{h}$. Szczawy stanowią surowiec leczniczy w uzdrowiskach: Krynica, Szczawnica, Żegiestów, Piwniczna, Muszyna i Wysowa. W uzdrowiskach tych w 1980 r. pobrano 209.390 m^3 wód.

Słabomineralizowane wody siarczkowe udokumentowano w ilości $20,90 \text{ m}^3/\text{h}$ /w uzdrowisku Wapienne/. Pobór w 1980 r. wyniósł 15.155 m^3 .

Inne wody lecznicze słabomineralizowane rozpoznano i udokumentowano w ilości $19,30 \text{ m}^3/\text{h}$. Dotychczas nie są one wykorzystywane.

Łącznie dla całego regionu udokumentowano $326.76 \text{ m}^3/\text{h}$ wód leczniczych, w tym leczniczych wód termalnych $43,30 \text{ m}^3/\text{h}$. Pobór tych wód w roku 1980 wyniósł 358.008 m^3 .

W regionie wewnętrznokarpackim VI/ udokumentowano $180,00 \text{ m}^3/\text{h}$ wód leczniczych słabomineralizowanych, w tym termalnych $135,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pobór wód dla całego kraju w 1980 r. wyniósł $2.783.753 \text{ m}^3$. 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 szczawy i wody termalne o mineralizacji do 20 g/dm^3 .

W 1980 r. Uzdrowiskowe Zakłady Górnicze przy przedsiębiorstwach uzdrowiskowych wydobyły $2.707.468 \text{ m}^3$ wód leczniczych.

Na bazie wydobytych wód leczniczych zakłady lecznictwa uzdrowiskowego przyjęły w 1980 roku na różne formy leczenia 600.000 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 zdrowoja oparta na wodach leczniczych w 1980 roku przedstawia się następująco:

- wody lecznicze	- 3.780 tys.l
- wody stołowe i wody BHP	- 157.596 tys.l
- CO ₂ w płynie	- 1.557 ton
- sól jodobromkowa	- 1.292 ton
- sól warzona	- 1.553 ton
- szlam w skrzynkach	- 670 ton
- szlam kąpielowy	- 865 ton
- sól Zubera	- 4.278 kg
- sól kosmetyczna	- 378 ton
- żug kąpielowy w but.	- 118 tys.l

W roku 1980 prowadzone były dalsze badania geologiczne dla ustalenia zasobów wód leczniczych. Między innymi badania geologiczne prowadzone były w Dobrowie k/Koła i Wilczynie woj. konińskie.

W celu dalszego poszukiwania złóż wód leczniczych lub powiększenia zasobów w istniejących uzdrowiskach Centralny Urząd Geologii zatwierdził w 1980 r. projekty na wykonanie 3 otworów o łącznym metrażu 3.020 m i całkowitym koszcie 31.917 tys.zł.

Tabela I

Stan bazy zasobowej ważniejszych kopalin w roku 1980

Surowiec	Jednostka miary	Zmiany w stanie geologicznych zasobów bilansowych w 1980 r. /przyrosty+ubytki-/		Wydobycie	Stan geologicznych zasobów bilansowych na 31.XII.1980 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	- 0,5	-	0,33	$\frac{6,0}{5,4}$	-	$\frac{6,0}{5,4}$	$\frac{48}{38}$
Gaz ziemny	mln Nm ³	-419	-	5989	$\frac{175061}{154878}$	-	$\frac{175061}{154878}$	$\frac{139}{95}$
Węgiel kamienny	mln t	+375	+ 149	193,1	$\frac{21939}{15359}$	$\frac{39991}{12436}$	$\frac{61930}{29747}$	$\frac{113}{74}$
Węgiel brunatny	mln t	- 34	+1615	38,9	$\frac{3221}{2235}$	$\frac{7728}{340}$	$\frac{10949}{2575}$	$\frac{62}{10}$
Rudy cynku i ołowiu	mln t $\begin{matrix} \text{ruda} \\ \text{Zn} \\ \text{Pb} \end{matrix}$	$\begin{matrix} + 12,23 \\ + 0,30 \\ - 0,05 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - 1,86 \\ - 0,17 \\ 0,00 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 5,43 \\ 0,24 \\ 0,06 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 227,87 \\ 10,76 \\ 3,49 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 125,37 \\ 4,12 \\ 2,94 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 353,24 \\ 14,88 \\ 6,43 \end{matrix}$	$\frac{20}{}$
					$\begin{matrix} 149,56 \\ 7,19 \\ 1,99 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 13,17 \\ 0,15 \\ 0,23 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 162,73 \\ 7,84 \\ 2,22 \end{matrix}$	
Rudy miedzi	mln t $\begin{matrix} \text{ruda} \\ \text{Cu} \end{matrix}$	$\begin{matrix} + 212,84 \\ 4,78 \end{matrix}$	$\begin{matrix} - 177,31 \\ 4,32 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 23,51 \\ 0,40 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 2284,53 \\ 45,94 \\ 1884,27 \\ 39,17 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 539,01 \\ 9,95 \\ 42,36 \\ 0,46 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 2823,54 \\ 55,89 \\ 1926,63 \\ 39,63 \end{matrix}$	$\frac{14}{7}$
Rudy żelaza	mln t $\begin{matrix} \text{ruda} \\ \text{Fe} \end{matrix}$	$\begin{matrix} - 1,09 \\ 0,34 \end{matrix}$	-	$\begin{matrix} 0,09 \\ 0,03 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 599,33 \\ 149,07 \\ 44,73 \\ 13,00 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 954,67 \\ 274,29 \\ 0,47 \\ 0,12 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 1554,00 \\ 423,36 \\ 45,20 \\ 13,12 \end{matrix}$	$\frac{51}{2}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rudy niklu	mln t <u>ruda</u> Ni	- <u>0,13</u> -	-	<u>0,129</u> 0,001	<u>14,00</u> 0,11 <u>14,00</u> 0,11	-	<u>14,00</u> 0,11 <u>14,00</u> 0,11	<u>1</u> 1
Siarka rodzima	mln t	+ 138,0	- 289,4	5,29	<u>440,2</u> 174,7	<u>355,7</u> 151,1	<u>795,9</u> 325,8	<u>13</u> 4
Sól kamienna	mln t	- 18	+2751	4,07	<u>21857</u> 1031	<u>32966</u> 317	<u>54023</u> 1348	<u>19</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	- 0,01	0,09	<u>0,39</u> 0,37	<u>1,72</u> 1,61	<u>2,11</u> 1,98	<u>4</u> 2
Surowce wapienne	mln t	- 0,05	+ 1474	55,3	7591 44 ^x <u>5093</u> 44 ^x	6793 <u>2104^x</u> 743 -	14384 <u>2140^x</u> 5836 44 ^x	<u>176</u> 53
Gips i anhydryt	mln t	- 4,5	- 0,1	1,69	<u>615,4</u> - <u>90,0</u> -	<u>70,2</u> <u>57,7^x</u> 4,4 -	<u>685,6</u> <u>57,7^x</u> 74,4 -	<u>15</u> 4
Kamienie drogo- we i budowlane	mln t	+ 775 + 44	- 151 + 344 ^x	32,95	4257 385 ^x <u>2476</u> 160 ^x	2399 <u>1081^x</u> 194 137 ^x	6656 <u>1466^x</u> 2670 297 ^x	<u>425</u> 186
Surowce ilaste ceramiki bu- dowlanej	mln m ³	+ 30,21 + 4,28 ^x	+ 2,65 -	5,60	596,15 <u>27,50^x</u> <u>412,16</u> 12,63	300,95 <u>49,55^x</u> <u>45,43</u> 0,30 ^x	897,10 <u>77,05^x</u> <u>457,59</u> 12,93	<u>764</u> 18 ^x 534

/c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	mln m ³	- 0,40	- 10,87 + 8,00 ^x	0,40	52,44 <u>1,58^x</u> 29,08 0,59 ^x	112,99 ^x <u>34,55^x</u> -	165,43 <u>36,13</u> 29,08 0,59 ^x	41 <u>10^x</u> 5
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-kwarcowej i betonów komórkowych	mln m ³	- 0,42 + 0,96 ^x	- 0,01 -	3,49	185,14 <u>5,34^x</u> 100,10 4,98 ^x	172,49 <u>79,69^x</u> 10,71 -	357,63 ^x <u>84,03</u> 110,81 ^x 4,98 ^x	139 <u>56</u>
Piaski podsadzkowe	mln m ³	- 17,48 - 0,17 ^x	- 0,61 -	30,23	2396,39 <u>657,57^x</u> 548,27	567,03 <u>26,45^x</u> 24,08	2964,02 <u>684,02^x</u> 929,08	36 <u>5^x</u> 13
Piaski szklarskie	mln t	- 1,03	-	1,57 0,5 ^{xx}	81,92 - <u>51,01</u>	397,08 <u>22,3^x</u> 11,55	479,07 <u>22,3^x</u> 62,56	30 <u>1^x</u> 9
Piaski formierskie	mln t	+ 10,41	+ 0,15	2,71	150,48 <u>6,53^x</u> 93,28	143,78 <u>15,23^x</u> 30,02	294,26 <u>21,76^x</u> 123,30	64 <u>11^x</u> 22
Surowce kaolinowe	mln t	- 0,29	- 0,04	0,30	140,61 - <u>81,50</u>	76,76 <u>3,64^x</u> 0,57	217,37 <u>3,64^x</u> 82,07	13 <u>1^x</u> 3
Gliny ceramiczne	mln t	- 0,16	-	0,24	19,41 <u>13,00</u>	54,21 <u>1,73</u>	73,92 <u>14,73</u>	23 <u>10</u>
Bentonity i iły bentonitowe	mln t	- 0,03	-	0,08	2,40 <u>1,65</u>	1,81 <u>0,78</u>	4,21 <u>2,43</u>	6 <u>1</u>
Łupki ogniotrwałe	mln t	- 0,02	-	0,03	10,79 <u>1,07</u>	2,10 -	12,89 <u>1,07</u>	4 <u>2</u>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gliny ogniotrwałe	mln t	- 1,17	-	1,16	$\frac{70,48}{34,74}$	$\frac{2,62}{1,57}$	$\frac{73,10}{36,31}$	$\frac{18}{6}$
Kwarc żyłowy	mln t	-	-	0,12 ^{xxxx}	$\frac{2,02}{-}$ 0,72	$\frac{1,80}{0,42^x}$ 0,95	$\frac{4,62^x}{0,42^x}$ 1,67	$\frac{7}{1}$ $\frac{1^x}{1}$
Kwarcyty ogniotrwałe	mln t	+ 0,57	- 0,22	0,33	$\frac{13,14}{-}$ 9,32	$\frac{8,91}{0,70^x}$ 6,69	$\frac{22,05^x}{0,70^x}$ 15,99	$\frac{20}{2}$
Dolomity hutnicze i ceramiczne	mln t.	- 3,92	-	5,0	$\frac{198,56}{-}$ 197,58	$\frac{315,80}{30,69^x}$ 47,02	$\frac{514,36^x}{30,69^x}$ 244,60	$\frac{10}{6}$
Surowce skaleniowe	mln t	- 0,09	-	0,09	$\frac{1,01}{1,01}$	$\frac{74,03}{-}$	$\frac{75,04}{1,01}$	$\frac{7}{2}$
Kruszywo naturalne	mln t	+ 165 ^x + 64 ^x	- 35 ^x +104 ^x	114	$\frac{2440}{526^x}$ 1536 211 ^x	$\frac{2085}{1832^x}$ 311 91 ^x	$\frac{4525}{2358^x}$ 1847 302 ^x	$\frac{1066}{509}$

- x - zasoby złóż, dla których nie uzyskano zgody na eksploatację
 xx - wydobycie kopaliny towarzyszącej złoża siarki "Piaseczno" - na składowisko
 xxxx - w tym 0,8 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 1980 r.

ROPA NAFTOWA

Tabela II

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach tys.t			Wydoby- cie tys.t
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1	Brzezówka	M.G.	65,56	65,56	0,00	4,90
2	Korzeniów	"	38,46	0,00	38,46	0,00
3	Pławowice	"	397,54	397,54	0,00	11,53
4	Dąbrowa Tarnowska	"	38,65	0,00	38,65	0,16
5	Mniszów	"	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Grobla	"	240,17	178,17	62,00	61,11
7	Czarna	"	11,33	11,33	0,00	1,09
8	Witryłów-Hłomcza	"	91,55	11,55	80,00	0,30
9	Tyrawa Solna	"	0,05	0,05	0,00	0,40
10	Harkłowa	"	46,12	46,12	0,00	2,75
11	Kłęczany	"	135,02	0,02	135,00	0,00
12	Rzepiennik Strzyż.	"	0,03	0,03	0,00	0,00
13	Biecz	"	14,13	14,13	0,00	1,15
14	Jaszczew	"	158,60	9,69	148,91	2,40
15	Hanka-Fellnerówka	"	33,77	33,77	0,00	0,66
16	Krościenko	"	0,00	0,00	0,00	0,58
17	Trześniów	"	0,07	0,07	0,00	0,15
18	Roztoki	"	119,03	29,84	89,19	1,22
19	Ropianka	"	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Rudawka Rymanowska	"	107,25	0,21	107,04	0,04
21	Zatwarnica	"	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Łodyna	"	113,97	113,97	0,00	4,40
23	Grabownica	"	26,70	26,70	0,00	6,66
24	Tarnowa-Wielopole	"	108,63	108,63	0,00	1,05
25	Stara Wieś	"	10,08	4,08	6,00	0,13
26	Limanowa	"	456,19	0,00	456,19	0,88
27	Osobnica	"	238,23	132,28	105,95	8,39

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	"	37,46	37,46	0,00	0,04
30	Dominik.-Kobyl.=Kryg	"	62,94	16,44	46,50	2,49
31	Gorlice-Magdalena	"	21,06	21,06	0,00	1,32
32	Turaszówka	"	9,58	9,58	0,00	1,14
33	Węglówka	"	380,36	166,32	214,04	9,22
34	Bóbrka-Równe-Rogi	"	62,18	44,18	18,00	5,03
35	Wola Jasienicka	"	53,22	45,93	7,29	5,43
36	Gorlice	"	34,29	0,00	34,29	0,18
37	Iwonicz-Zdrój	"	105,40	56,03	49,37	1,98
38	Pomorsko	"	48,18	0,00	48,18	0,00
39	Kamień Pomorski	"	1203,03	93,03	1110,00	119,80
40	Rybaki	"	11,88	11,88	0,00	0,00
41	Międzyzdroje	"	3,61	0,00	3,61	0,43
42	Lelechów	"	35,54	0,00	35,54	0,00
43	Sulęcín	"	31,23	0,00	31,23	3,25
44	Dębki-Zarnowiec	"	94,38	0,00	94,38	0,64
45	Wysoka Kamieńska	"	233,86	33,86	200,00	47,25
Ogółem złóż: 45		Zasoby	4968,83	1719,51	3249,32	308,15

KONDENSAT ROPNY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach tys.t.			Wydoby- cie tys.t
			Razem	A+B	C	
1	Słopnice	M.G.	486,54	79,56	406,98	0,03
2	Łąka	"	345,64	0,00	345,64	0,70
3	Babimost	"	220,00	0,00	220,00	0,00
Ogółem złóż: 3		Zasoby	1052,18	79,56	972,62	0,73

GAZ ZIEMNY Z PÓL GAZOWYCH

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach młn Nm ³			Wydoby- cie ₃ młn Nm
			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	"	1716,00	1446,00	270,00	205,97
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.	"	2143,18	2143,18	0,00	190,38
8	Jarocin	"	320,00	320,00	0,00	0,00
9	Kopanki W	"	443,08	0,00	443,08	32,13
10	Kopanki E	"	76,90	0,00	76,90	1,87
11	Lipowiec	"	260,00	0,00	260,00	0,00
12	Ujazd	"	3384,25	1654,25	1730,00	127,03
13	Komarów	"	1034,15	684,15	350,00	0,00
14	Minkowice	"	17,66	0,00	17,66	0,00
15	Borzęcın	"	3654,92	2654,92	1000,00	289,89
16	Dobrzeń	"	255,93	0,00	255,93	0,00
17	Kaleje	"	862,45	0,00	862,45	0,00
18	Kłęka	"	2888,72	1888,72	1000,00	70,88
19	Kościan	"	217,55	0,00	217,55	0,00
20	Otyń	"	108,77	0,00	108,77	0,00
21	Radziądz	"	820,33	820,33	0,00	16,33
22	Książ Śląski	"	34,88	4,38	30,50	0,00
23	Wierzchowo	"	686,35	0,00	686,35	24,90
24	Załęcze	"	13752,73	13752,73	0,00	1243,65
25	Tarchały W.Pod.Cz.Sp.	"	3195,84	3195,84	0,00	55,91
26	Tarchały Dol.Główny	"	897,12	897,12	0,00	6,94
27	Trzebnica-Pole Czesz	"	2578,17	2578,17	0,00	63,31
28	Bogdaj-Uciechów	"	15707,74	15707,74	0,00	215,00

gaz ziemny z pól gazowych /c.d./

1	2	3	4	5	6	7
29	Wierzchowice	M.G.	6202,20	4832,20	1370,00	471,55
30	Antonin	"	920,62	0,00	920,62	10,02
31	Janowo	"	342,32	342,32	0,00	15,94
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
37	Stęszew	"	520,00	240,00	280,00	0,00
38	Strykowo	"	290,00	290,00	0,00	0,00
39	Wilków	"	3500,00	3100,00	400,00	0,00
40	Borowo	"	65,00	0,00	65,00	0,00
41	Wiewierz E	"	257,94	257,94	0,00	54,97
42	Wiewierz W	"	47,95	0,00	47,95	2,81
43	Uników	"	170,00	0,00	170,00	0,00
44	Wrzosowo	"	600,00	0,00	600,00	0,00
45	Gorzysław N	"	1322,44	1162,44	160,00	17,33
46	Międrzyzdroje	"	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Brzostowo	"	686,26	0,00	686,26	13,74
48	Czeklin	"	95,00	0,00	95,00	0,00
49	Zbąszyń	"	2400,00	0,00	2400,00	0,00
50	Ceradz Dolny	"	650,00	0,00	650,00	0,00
51	Gorzysław S	"	470,00	470,00	0,00	0,00
52	Henrykowice E	"	209,55	89,55	120,00	40,61
53	Henrykowice W	"	40,00	0,00	40,00	0,00
54	Porażyn	"	310,00	0,00	310,00	0,00
55	Sątopy	"	90,00	0,00	90,00	0,00
56	Sędziny	"	80,00	0,00	80,00	0,00
57	Trzebusz	"	110,00	0,00	110,00	0,00
58	Żuchłów	"	18055,86	16855,86	1200,00	218,52
59	Grabownica-Wieś	"	291,35	187,35	104,00	0,08

gaz ziemny z pól gazowych /c.d./

1	2	3	4	5	6	7
60	Roztoki	M.G.	1658,54	1146,64	511,90	54,88
61	Jaszczew	"	545,09	32,31	512,78	3,14
62	Iskrzynia	"	92,03	0,00	92,03	0,08
63	Rudawka Rymanowska	"	3,96	3,96	0,00	0,04
64	Strachocina	"	82,53	82,53	0,00	20,52
65	Zabłotce-Sanok	"	148,98	148,98	0,00	8,17
66	Gorlice	"	22,00	0,00	22,00	0,00
67	Szาลowa	"	107,94	59,94	48,00	1,88
68	Łąka	"	2039,25	0,00	2039,25	5,04
69	Dąbrówka Tuchowska	"	134,40	0,00	134,40	0,00
70	Gorlice-Glinik	"	57,85	0,00	57,85	8,57
71	Grabina-Nieznanowice	"	477,12	312,02	165,10	10,86
72	Raciborsko	"	449,90	0,00	449,90	1,85
73	Jarosław	"	6129,63	5994,92	134,71	134,09
74	Kańczuga	"	1069,73	512,97	556,76	16,44
75	Pruchnik-Pantalowice	"	1161,34	129,59	1031,75	11,78
76	Rudołowice	"	400,00	0,00	400,00	0,00
77	Lubaczów	"	2070,93	2070,93	0,00	117,60
78	Uszkowce	"	139,92	139,92	0,00	5,39
79	Cetynia	"	71,26	71,26	0,00	0,48
80	Mirocin	"	2557,13	2343,53	213,60	187,68
81	Święte	"	143,90	143,90	0,00	0,97
82	Radymno	"	32,23	0,00	32,23	0,51
83	Przemyśl	"	31458,13	28362,74	3095,39	1149,66
84	Lipnica-Dzikowiec	"	162,00	0,00	162,00	0,00
85	Husów-Krasne-Albig.	"	4242,71	3524,64	718,07	412,53
86	Żołyńia	"	2588,95	2588,95	0,00	32,39
87	Trześnik	"	33,14	0,00	33,14	0,01
88	Zagorzyce Sędziszów	"	66,10	18,23	47,87	0,53
89	Czarna Sędziszowska	"	832,59	694,48	138,11	12,81

gaz ziemny z pól gazowych /c.d./

1	2	3	4	5	6	7
90	Wola Zarczycka	M.G.	16,00	0,00	16,00	0,00
91	Dąbrowa Tarnowska	"	64,38	0,00	64,38	0,08
92	Brzozowiec	"	29,49	29,49	0,00	0,84
93	Dąbrówka	"	692,67	469,84	222,83	46,37
94	Brzeźnica	"	139,13	68,07	71,06	0,01
95	Smęgorzów	"	164,38	0,00	164,38	0,72
96	Korzeniów	"	10,10	0,00	10,10	0,32
97	Sufczyn	"	62,97	0,00	62,97	0,00
98	Tarnów-Jura	"	3283,69	3283,69	0,00	125,04
99	Tarnów-Miocen	"	279,76	43,00	236,76	2,44
100	Wojnicz-Zakrzów	"	129,89	0,00	129,89	0,06
101	Niwiska	"	0,00	0,00	0,00	0,00
102	Swarzów	"	0,00	0,00	0,00	0,00
103	Pogórska Wola	"	0,00	0,00	0,00	0,00
104	Chotyńiec	"	40,00	0,00	40,00	0,00
105	Smolarzyny	"	140,00	140,00	0,00	0,00
106	Wygoda	"	821,44	289,17	532,27	33,78
107	Kielanówka	"	553,62	0,00	553,62	26,38
108	Rokietnica	"	120,00	0,00	120,00	0,00
109	Rzeszów	"	893,01	0,00	893,01	59,95
110	Żukowice	"	200,00	0,00	200,00	0,00
Ogółem złóż: 110		Zasoby	165118,01	131230,88	33887,13	5883,65

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	3,89	3,89	0,00	0,06
2	Brzezówka	"	154,07	154,07	0,00	3,65
3	Korzeniów	"	135,31	0,00	135,31	0,00
4	Grobla	"	17,14	14,95	2,19	2,18
5	Łodyna	"	8,65	8,65	0,00	0,91
6	Wańkowa	"	8,23	8,23	0,00	0,54
7	Stara Wieś	"	2,30	1,10	1,20	0,02
8	Limanowa	"	34,75	0,00	34,75	0,28
9	Osobnica	"	19,06	12,08	6,98	0,81
10	Folusz-Pielgrzymka	"	7,50	0,00	7,50	0,00
11	Świerchowa	"	0,09	0,09	0,00	0,00
12	Dominik.-Kobyl.- Kryg.	"	12,64	5,44	7,20	0,17
13	Gorlice-Magdalena	"	2,37	2,37	0,00	0,04
14	Biecz	"	0,12	0,12	0,00	0,57
15	Kryg-Libusza- Lipniki	"	1,12	1,12	0,00	0,69
16	Potok	"	3,91	3,91	0,00	0,49
17	Turaszówka	"	0,47	0,47	0,00	0,42
18	Węglówka	"	33,22	3,26	29,96	1,04
19	Bóbrka-Równe- Rogi	"	16,76	16,76	0,00	0,67
20	Wola Jasienicka	"	19,02	16,05	2,97	0,03
21	Gorlice	"	11,07	0,00	11,07	0,07
22	Iwonicz-Zdrój	"	23,37	10,56	12,81	0,65
23	Pomorsko	"	4,82	0,00	4,82	0,00
24	Kamień Pomorski	"	140,90	0,00	140,90	14,02
25	Wysoka Kamieńska	"	15,74	0,74	15,00	2,88
Ogółem złóż:25		Zasoby	676,52	263,86	412,66	30,19

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	3440,70	871,16	2569,54	1,06
2	Łakta	"	3326,91	0,00	3326,91	11,01
3	Babimost	"	2500,00	0,00	2500,00	0,00
Ogółem złóż: 3		Zasoby	9267,61	871,16	8396,45	12,07

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	54,54
2	Pogórz	"	0,08	0,00	0,08	0,47
3	Dębowiec Śl.	"	129,72	78,72	51,00	1,76
4	Kop.W.K."Lenin"	"	628,65	35,65	593,00	0,00
5	Brzeszcze	"	841,40	53,40	788,00	23,40
6	Markl.Świerklany	"	612,16	0,00	612,16	17,23
7	1 Maja	"	394,22	72,92	321,30	29,62
8	Borynia	"	242,62	-	242,62	1,57
9	Manifest Lipcowy	"	657,53	353,81	303,72	35,52
10	Moszczenica	"	661,24	167,84	493,40	35,48
11	Jastrzębie	"	398,32	103,52	294,80	8,60
12	Silesia	"	661,41	28,19	633,22	10,80
Ogółem złóż: 12		Zasoby	5227,35	894,05	4333,30	218,99

HEL

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Zasoby wydobywalne w kategoriach mln Nm ³			Wydoby- cie mln Nm ³
			Razem	A+B	C	
1	2	3	4	5	6	7
1	Wierzchowice	M.G	13,61	10,11	3,50	1,47
2	Bogdaj-Uciechów	"	53,73	53,73	0,00	0,91
3	Trzebnica-Pole Czeszów	"	6,66	6,66	0,00	0,20
4	Tarchały	"	14,43	14,43	0,00	0,28
5	Międzyzdroje	"	0,00	0,00	0,00	0,00
Ogółem złóż: 5		Zasoby	88,43	84,93	3,50	2,86

WĘGIEL KAMIENNY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemy- słowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	KWK Piast	M.G	849678	698358	151320	258318	4123
2	KWK Janina	"	1598808	501545	1011046	1011046 ^{1/2}	3205
3	KWK XXX-Lecia PRL	"	854905	506933	347972	314936	2642
4	KWK Siersza	"	322196	270424	51772	255197 ^{1/2}	3423
5	KWK Nurcki	"	782571	280892	501679	345983	2236
6	KWK Staszic	"	526266	490419	35847	362218 ^{1/2}	4447
7	KWK Gottwald	"	230097	199879	30218	117509	2684
8	KWK Katowice	"	136312	103703	32609	61665	1555
9	KWK Wujek	"	170776	155818	14958	112542	3106
10	KWK Wieczorek	"	202318	174187	28131	75419	4295
11	KWK Grodziec	"	96992	83473	13519	49492	569
12	KWK Brzeszcze	"	380776	158363	222413	262663 ^{1/2}	3930

węgiel kamienny - tys.t /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
13	KWK Miechowice	M.G	130058	119593	10465	44929	2440
14	KWK Powstańców Śląskich	"	167709	150817	16892	115021 ^{x/}	5152
15	KWK Dymitrow	"	232339	211815	20524	114751 ^{x/}	3400
16	KWK Rozbark	"	235078	221811	13267	110205 ^{x/}	2845
17	KWK Bobrek	"	150437	143038	7399	78597 ^{x/}	2296
18	KWK Szombierki	"	198513	166715	31798	104579 ^{x/}	1747
19	KWK Barbara- Chorzów	"	52803	48119	4684	28105 ^{x/}	1511
20	KWK Silesia	"	740618	362644	377974	609053 ^{x/}	1263
21	KWK Czerwona Gwardia	"	88397	81041	7356	35765	2680
22	KWK Generał Zawadzki	"	75130	71437	3693	54272	1711
23	KWK Gliwice	"	246961	15711	231250	70429	1249
24	KWK Sośnica	"	594560	277981	316579	270471	4867
25	KWK Komuna Paryska	"	441113	379875	61238	239077	2483
26	KWK Jaworzno	"	750392	488317	262075	482033 ^{x/}	5179
27	KWK Manifest Lipcowy	"	671726	435629	246097	283110	2669
28	KWK Borynia	"	587602	459332	128270	220874	2608
29	KWK ZMP	"	299194	254951	44243	128646	97
30	KWK Moszczenica	"	308887	157673	151214	168562	3563
31	KWK Jastrzębie	"	337409	186459	150950	151234	2772
32	KWK Knurów	"	766341	241724	524617	485556 ^{x/}	4832
33	KWK Szczygłowa	"	884628	387671	496957	334794	4609
34	KWK Dębieńsko	"	1207483	429056	778427	817932 ^{x/}	2010
35	KWK Bolesław Śmiały	"	736800	302127	434673	507004 ^{x/}	2837
36	KWK Lenin	"	937103	740820	196283	620132 ^{x/}	5565
37	KWK Mysłowice	"	126754	115136	11618	96799 ^{x/}	2578
38	KWK Andaluzja	"	120875	98971	21904	69259	3836
39	KWK Julian	"	132762	111528	21234	85330	3031

węgiel kamienny - tys.t /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
40	KWK Śląsk	M.G	295479	283415	12064	138704 ^{x/}	2429
41	KWK Halemba	"	470671	268422	202249	238539	4555
42	KWK Nowy Wirek	"	154256	148760	5496	82639 ^{x/}	2954
43	KWK Pokój	"	211491	202522	8969	111486 ^{x/}	2748
44	KWK Wawel	"	87178	86279	899	32947 ^{x/}	2095
45	KWK Jankowice	"	845266	510907	334359	643176 ^{x/}	3632
46	KWK Chwałowice	"	1037082	373539	663543	373843	2213
47	KWK Rymer	"	181040	62477	118563	72054	1026
48	KWK Siemianowice - OG Siemianowice I i II	"	167680	120269	47411	79634	4786
49	KWK Niwka- Modrzejów	"	285187	277566	7621	182597	1907
50	KWK Kazimierz- Juliusz	"	249456	186737	62719	108968	1855
51	KWK Czerwone Zagłębie-OG Zagórze	"	112870	88525	24345	65702	4454
52	KWK Czerwone Zagłębie-OG Klimontów	"	59241	47161	12080	27934	48
53	KWK Sosnowiec	"	99168	82139	17029	67497	2493
54	KWK Polska	"	107129	103937	3192	50713	1736
55	KWK Ziemowit	"	924463	609244	315219	502233 ^{x/}	7251
56	KWK 1 Maja	"	242028	166647	75381	116039	2675
57	KWK Anna	"	106946	64380	42566	55329	2560
58	KWK Marcel	"	325234	270719	54515	202073	2275
59	KWK Rydułtowy	"	359783	87254	272254	110274	2299
60	KWK Jowisz	"	102031	83277	18754	52812	1948
61	KWK Makoszowy	"	575447	549934	225513	295413	4523
62	KWK Zabrze	"	619348	388271	231077	275177	6324
63	KWK Pstrowski	"	57011	52290	4721	21174 ^{x/}	2829
64	Kaczyce w budowie	"	817317	250834	566483	282800	0

węgiel kamienny - tys.t /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
65	KWK Budryk w budowie	M.G	1045969	201671	844298	438264 ^{x/}	0
66	KWK Suszec w budowie	"	474756	256590	218166	186940	0
67	KWK Czczott w budowie	"	843904	539432	304472	408260	0
68	KWK XXX-lecia PRL-pole Warszowice	"	832183	473554	358629	0	0
69	Mięrzyszecze	"	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 /pole rezerwo- we/	"	30600	8600	22000	0	0
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
79	KWK Siersza obszar rezerwowy	"	61240	11800	49440	0	0
80	Zator	"	771770	226353	545417	0	0
81	Cieszyn	"	118100	0	118100	0	0
82	Ćwiklice- Międzyrzecze- Bieruń	"	5597577	0	5597577	0	0
83	Sumina	"	210697	0	210697	0	0
84	Wisła-Północ	"	1514245	0	1514245	0	0
85	Pilchowice	"	185072	0	185072	0	0
86	Orzesze-Halemba	"	281196	0	281196	0	0

węgiel kamienny - tys.t /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
87	Studzionka-Mizerów	M.G	1549490	0	1549490	0	0
88	Pyskowice	"	237000	0	237000	0	0
89	Żory-Suszec	"	1933194	0	1933194	0	0
90	Paruszowiec	"	515158	28871	486287	0	0
91	Bzie-Dębina	"	1467456	0	1467456	0	0
92	Imielin-Jazd	"	4300	2800	1500	0	0
93	Kobiór-Pszczyna	"	5677486	0	5677486	0	0
94	Upadowa Reta	"	3.549	2060	1489	0	0
95	KWK Barbara /Doświadczalna/	"	103462	26930	76532	0	0
96	KWK Siemianowice-OG Szopienice	"	60400	55000	5400	0	0
97	Chełm Wielki	"	5200	3800	1400	0	0
GZW złóż: 97		Zasoby	54707132	19818561	34888571	8031514 ^{x/} 6745614	187662
98	KWK Nowa Ruda Pole Słupiec/	M.G	29129	24309	4820	17704	788
99	KWK Nowa Ruda /Rejon Lech/	"	41753	16656	25097	25579	362
100	KWK Victoria	"	142675	47127	95548	72090	668
101	KWK Thorez	"	40255	28295	11960	25152	634
102	KWK Wałbrzych	"	63971	53311	10660	41095	879
103	KWK Nowa Ruda /Rejon Wacław/	"	72800	38130	34670	41056	0
DZW złóż 6		Zasoby	390583	207828	182755	- 222676	^{x/} 3331
104	KWK Pilot.-Wydob. /Lublin K-1/	M.G	366255	229784	136471	213600 ^{x/}	0
105	Lublin K-4-5	"	578283	385676	192607	0	0
106	Lublin K-6-7	"	531749	513390	18359	0	0

węgiel kamienny - tys.t /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
107	Lublin K-3	M.G	315601	228185	87416	0	0
108	Lublin K-2	"	345380	235248	110132	0	0
109	Lublin K-8	"	366252	320604	45648	0	0
110	Chełm	"	365655	0	365655	0	0
111	Kolechowice I	"	1570430	0	1570430	0	0
112	Łęczna	"	672060	0	672060	0	0
113	Kolechowice II	"	1720762	0	1720762	0	0
LZW złóż:10		Zaso- by	6832427	1912887	4919540	<u>213600</u> ^{x/} -	0
Ogółem złóż:113		Zaso- by	61930142	21939276	39990866	<u>8245114</u> ^{x/} 6968290	190993

^{x/} Zasoby przemysłowe wg zarządzenia nr 6/77 Mg

WĘGIEL BRUNATNY

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	Sieniawa-Siodło VIII	MEiEA	3001	3001	0	712	139
2	Turów	"	770924	476924	294000	620000	23656
3	Adamów-Odkr. Bogdałów /S.Krwony/	"	13840	13840	0	11462	1296
4	Pątnów III /z Socz.Danków/	"	131423	131423	0	82279	2844
5	Pątnów II	"	148501	148501	0	126416	5907
6	Adamów-Odkr.Adamów	"	93074	86808	6266	73811	1894
7	Adamów-Odkr.Władysławów	"	32704	3274	415	25935	1069
8	Sieniawa-Siodło III	"	548	548	0	548	61
9	Lubstów	"	134392	134392	0	0	0
10	Bełchatów-Pole Bełchatów	"	1246889	1207486	39403	996000	0

węgiel brunatny /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Bełchatów-Pole Szczerców	MEiEA	729346	706818	22528	0	0
12	Gubin	"	282664	163939	118725	0	0
13	Sieniawa- Siodło VIII- Wschód	"	6232	6232	0	0	0
14	Babina-Łuska OIII	"	5318	4170	1148	0	0
15	Sieniawa- Siodło IX-XVI	"	102660	0	102660	0	0
16	Koźmin	"	32904	26496	6408	0	0
17	Ochle	"	1229	0	1229	0	0
18	Drzewce	"	21575	16064	5511	0	0
19	Adamów-Socz. Rogi	"	0	0	0	0	0
20	Adamów-Socz. Małgorzata	"	6650	4470	2180	0	0
21	Uniejów	"	42000	0	42000	0	0
22	Ścinawa	"	1075000	0	1075000	0	0
23	Legnica	"	2321574	0	2321574	0	0
24	Krzywin	"	666507	0	666507	0	0
25	Rogożno	"	551295	0	551295	0	0
26	Trzcianka	"	226606	0	226606	0	0
27	Bełchatów-Pole Kamieńsk	"	0	0	0	0	0
28	Głowaczów	"	6759	0	6759	0	0
29	Kobielice	"	6688	0	6688	0	0
30	Brzezcie	"	53909	0	53909	0	0
31	Cybinka	"	237487	0	237487	0	0
32	Babina-Pole Żarki	"	142161	0	142161	0	0
33	Babina-Łuska OII	"	1329	669	660	0	0
34	Babina-Łuska OI	"	4381	2017	2364	0	0
35	Babina-Strefa Fałdowa F-G	"	1960	469	1491	0	0

węgiel brunatny /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
36	Mosty	MEiEA	175394	0	175394	0	0
37	Kałusk-Szyb Główny	"	1974	1974	0	0	0
38	Kopalnia Zapomniana	"	4142	4142	0	0	0
39	Sieniawa- Siodło VII	"	138	138	0	0	0
40	Czempin	"	1034578	0	1034578	0	0
41	Złoczew	"	581317	0	581317	0	0
42	Sieniawa Siodło VI	"	636	636	0	0	0
43	Przyjaźń Narodów -Szyb "Henryk"	"	280	280	0	0	0
44	Babina-Łuska O-OA	"	4214	4214	0	0	0
45	Sierskowola	"	0	0	0	0	0
46	Gostynin	"	0	0	0	0	0
47	Łowicz	"	0	0	0	0	0
48	Trzyciek	"	180	180	0	0	0
49	Lubraniec	"	0	0	0	0	0
50	Lusina-Udanin	MHiPM	35522	34272	1250	0	0
51	Rusko- Jarosów	"	5520	5520	0	0	0
52	Kalno	MBiPMB	2092	2092	0	0	0
53	Kopalnia Wanda	MGiE	47	0	0	0	0
54	Bilczew	"	239	0	0	0	0
55	Rumin	"	58	0	0	0	0
56	Dąbrówka Wielka	"	8	0	0	0	0
57	Łączki	"	236	0	0	0	0
58	Polska Nowa Wieś	"	242	0	0	0	0
59	Kunów	"	59	0	0	0	0

węgiel brunatny /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
60	Sadlno	MGiE	95	0	0	0	0
61	Siedlimowice	"	253	0	0	0	0
62	Maria	"	72	0	0	0	0
Ogółem złóż:62		Zasoby	10948825	3221312	7727513	1937164	36866

RUDY CYNKU I OŁOWIU

ruda
Zn
Pb

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	"Orzeł Biały"	MHutn.	11971 <u>778</u> 85	10701 <u>687</u> 80	1270 <u>91</u> 5	1151 <u>63</u> 5	174 <u>11</u> 1
2	"Dąbrówka Wielka"	"	17129 <u>1093</u> 236	15252 <u>984</u> 216	1877 <u>109</u> 20	7515 <u>346</u> 70	326 <u>16</u> 3
3	"Bibiela-Kalety	"	tylko zasoby pozabilansowe				
Reg.Bytomski złóż: 3		Zasoby	29100 <u>1871</u> 321	25953 <u>1671</u> 296	3147 <u>200</u> 25	8666 <u>409</u> 75	500 <u>27</u> 4
4	"Trzebionka"	MHutn.	33708 <u>1289</u> 430	28374 <u>1119</u> 341	5334 <u>171</u> 89	33708 <u>1289</u> 430	1253 <u>70</u> 23
5	"Matylda"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
6	"Jaworzno"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
Reg.Chrzanowski złóż: 3		Zasoby	33708 <u>1289</u> 430	28374 <u>1119</u> 341	5334 <u>171</u> 89	33708 <u>1289</u> 430	1253 <u>70</u> 23

rudy cynku i ołowiu /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
7	"Olkusz"	MHutn.	<u>20431</u> 1037 587	<u>18089</u> 864 478	<u>2342</u> 173 109	<u>17271</u> 747 206	<u>362</u> 13 7
8	"Pomarzany"	"	<u>53012</u> 2392 720	<u>53012</u> 2392 720	<u>0</u> 0 0	<u>52291</u> 2373 724	<u>1940</u> 77 14
9	"Bolesław"	"	<u>26477</u> 1251 159	<u>24134</u> 1146 155	<u>2343</u> 105 4	<u>14567</u> 616 86	<u>1023</u> 44 11
10	"Krzykawa"	"	<u>13820</u> 447 54	<u>13820</u> 447 54	<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	"Łaski"	"	<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
14	"Jaroszewiec- Pazurek"	"	<u>4888</u> 93 416	<u>0</u> 0 0	<u>4888</u> 93 416	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0
15	"Sikorka"	"	<u>3731</u> 163 157	<u>3731</u> 163 157	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0
Reg.Olkuski złóż: 9		Zasoby	<u>153185</u> 6763 2726	<u>139086</u> 6275 2164	<u>14099</u> 489 562	<u>84129</u> 3737 1016	<u>3326</u> 134 32
16	"Zawiercie I" cz.wyniesiona	MHutn.	<u>34459</u> 1694 681	<u>34459</u> 1694 681	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0
17	"Poręba"	"	<u>9810</u> 376 409	<u>0</u> 0 0	<u>9810</u> 376 409	<u>0</u> 0 0	<u>0</u> 0 0

rudy cynku i ołowiu /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
18	"Gołuchowice"	MHutn.	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	353240 14883 6427	227872 10758 3482	125368 4125 2945	126503 5435 1521	5079 230 59

Uwaga: Ponad wykazane w powyższej tabeli ilości wydobywania ze złóż udokumentowanych, odzyskano z szacunkowych zwałów 159 tys.t rudy w tym 8 tys.t Zn i 2 tys.t Pb oraz wydobyto ze złóż szacunkowych 195 tys.t rudy w tym 6 tys.t Zn i 1 tys.t Pb.

Ogółem wydobywanie w 1980 r. wynosiło 5433 tys.t rudy w tym 244 tys.t cynku i 62 tys.t ołowiu.

RUDY MIEDZI

ruda
Cu

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach -tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	N część kop. Rudna						
1	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	"Lub-in"	"	<u>336855</u> 5621	<u>336855</u> 5621	<u>0</u> 0	<u>287118</u> 3968	<u>5020</u> 80
3	"Polkowice"	"	<u>246977</u> 5289	<u>246977</u> 5289	<u>0</u> 0	<u>176476</u> 3584	<u>6934</u> 117
4	Polkowice II- Rudna	"	<u>568155</u> 10827	<u>568155</u> 10827	<u>0</u> 0	<u>435422</u> 8341	<u>8411</u> 175
5	Sieroszowice I-II	"	<u>336453</u> 8578	<u>336453</u> 8578	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
6	Sieroszowice	"	<u>194818</u> 5222	<u>194818</u> 5222	<u>0</u> 0	<u>180603</u> 4932	<u>1847</u> 24
7	"Lubin Wschód"	"	<u>120203</u> 1853	<u>120203</u> 1853	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
8	Żukowice- Jaczów	"	<u>219804</u> 4557	<u>219804</u> 4557	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
9	Głogów I	"	<u>258384</u> 5557	<u>0</u> 0	<u>258384</u> 5557	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
10	Głogów II	"	<u>206385</u> 3735	<u>0</u> 0	<u>206385</u> 3735	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
Reg.Mon. Przedsudecka złóż: 10		Zasoby	<u>2650698</u> 54347	<u>2185929</u> 45055	<u>454769</u> 9292	<u>1079619</u> 20824	<u>22212</u> 396
11	Synklina Grodziecka- Konrad	MHutn.	<u>80713</u> 986	<u>38351</u> 521	<u>42361</u> 465	<u>21925</u> 280	<u>1302</u> 9
12	Wartowice	"	tylko zasoby pozabilansowe				
13	"Nowy Kościół"	"	<u>75248</u> 454	<u>43365</u> 258	<u>31883</u> 196	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
14	"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>172849</u> 1541	<u>98604</u> 880	<u>74244</u> 661	<u>21925</u> 280	<u>1302</u> 9
Ogółem złóż:14		Zasoby	<u>2823547</u> 55888	<u>2284533</u> 45936	<u>539014</u> 9952	<u>1101544</u> 21104	<u>23514</u> 405

RUDY ŻELAZA

ruda
Fe

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.t
			geologiczne bilansowe			przemys- łowe tys.t	
			w kategoriach -tys.t				
1	2	3	Razem	ABC 1	C 2	7	8
1	Kopalnia "Szczekaczka"	Młotn.	1988 637	1988 637	0 0	767 246	0 0
2	Kopalnia "Dębowiec"	"	3018 968	3018 968	0 0	1251 403	0 0
3	Kopalnia "XX-lecia PRL i Wręczyca	"	28514 9070	28514 9070	0 0	654 220	94 29
4	Rejon "Kalej"	"	1469 507	1469 507	0 0	0 0	0 0
5	"Obszar Badań "Kamienica Polska"	"	593 166	593 166	0 0	0 0	0 0
6	Obszar badań "Panki"	"	1945 644	1945 644	0 0	0 0	0 0
7	Rejon "Golce-Hutka"	"	2344 801	2344 801	0 0	0 0	0 0
8	Obszar "Kłobuck II"	"	69991 21514	69991 21514	0 0	0 0	0 0
9	Kopalnia "Kłobuck I"	"	42311 13574	42311 13574	0 0	0 0	0 0
10	Rejon "Rudniki- Krzepice"	"	69600 18000	0 0	69600 18000	0 0	0 0
11	Rejon "Krzepice- Panki"	"	1600 500	0 0	1600 500	0 0	0 0
12	Rejon "Krzepice I"	"	8378 2673	8378 2673	0 0	0 0	0 0
13	Rejon "Krzepice- Dankowice"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
14	Rejon "Rębielice- Lubojenka"	"	188036 56966	0 0	188036 56966	0 0	0 0
15	Rejon "Libidza- Olsztyn	"	tylko zasoby pozabilansowe				
16	Rejon "Praszka"	"	6750 2070	0 0	6750 2070	0 0	0 0
17	Rejon "Zwierzyniec I"	"	tylko zasoby pozabilansowe				

rudy żelaza /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8	
18	Rejon "Kałmuki"	MHutn.	<u>3859</u> <u>1295</u>	<u>3859</u> <u>1295</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>	<u>0</u> <u>0</u>	
19	Rejon "Kawodrza"	"	tylko zasoby pozabilansowe					
20	Obszar "Kłobuck II" /Pole rez/	"	<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 "Przybyńów- 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	Obszar 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	Obszar 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 "Zarki 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>466530</u> <u>141322</u>	<u>194606</u> <u>61781</u>	<u>271924</u> <u>79541</u>	<u>2672</u> <u>869</u>	<u>94</u> <u>29</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					

rudy zelaza /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
34	Rejon "Rogów- Jastrzęb"	MHutn.	<u>12682</u> 1728	<u>729</u> 114	<u>11953</u> 1614	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
35	Rejon "Przysucha"	"	<u>42316</u> 13245	<u>0</u> 0	<u>42316</u> 13245	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
36	Rejon "Przytyk"	"	<u>5670</u> 2240	<u>0</u> 0	<u>5670</u> 2240	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
37	Rejon "Tychów"	"	<u>59742</u> 9382	<u>59742</u> 9382	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
38	Rejon "Zębiec"	"	<u>29295</u> 4735	<u>29295</u> 4735	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
39	Kopalnia "Staszic"	"			tylko zasoby pozabilansowe		
40	Kopalnia "Majówka"	"	<u>1729</u> 530	<u>1729</u> 530	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
41	Kopalnia "Henryk"	"			tylko zasoby pozabilansowe		
42	Kopalnia "Edward"	"	<u>1497</u> 432	<u>1497</u> 432	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
43	Kopalnia "Stara Góra"	"	<u>8052</u> 2484	<u>7931</u> 2447	<u>121</u> 37	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
	Reg. Kielecki złóż: 16	Zasoby	<u>313251</u> 69727	<u>163686</u> 26322	<u>149565</u> 43405	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
44	Rejon "Krzemianka"	MHutn.	<u>696700</u> 191600	<u>187300</u> 48300	<u>509400</u> 143300	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
	Reg. Płn.-Wsch. Polski złóż: 1	Zasoby	<u>696700</u> 191600	<u>187300</u> 48300	<u>509400</u> 143300	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
45	Rejon "Kwiatków- Strzegowa"	MHutn.	<u>15177</u> 5601	<u>0</u> 0	<u>5177</u> 5601	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
	Reg. Kaliski złóż: 1	Zasoby	<u>15177</u> 5601	<u>0</u> 0	<u>5177</u> 5601	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
46	Rejon "Niemica"	MHutn.			tylko zasoby pozabilansowe		
47	Rejon "Imno-Unibórz"	"	<u>8134</u> 2326	<u>0</u> 0	<u>8134</u> 2326	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
	Reg. Pomorski złóż: 2	Zasoby	<u>8134</u> 2326	<u>0</u> 0	<u>8134</u> 2326	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0

rudy żelaza /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
48	Kopalnia "Łęczycza 1-2"	MHutn.	<u>16690</u> 4054	<u>16217</u> 3936	<u>473</u> 119	<u>1864</u> 561	<u>13</u> 0
49	Obszar "Mazew-Sobótka"	"	<u>9080</u> 2242	<u>9080</u> 2242	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
50	Obszar "Łęczycza 5-6"	"	<u>12702</u> 2982	<u>12702</u> 2982	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
51	Obszar "Łęczycza 3-4"	"	<u>15735</u> 3503	<u>15735</u> 3503	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
Reg. łęczyczycki złóż: 4		Zasoby	<u>54207</u> 12781	<u>53734</u> 12663	<u>473</u> 119	<u>1864</u> 561	<u>13</u> 0
Ogółem złóż: 51		Zasoby	<u>1554000</u> 423357	<u>599327</u> 149066	<u>954673</u> 274292	<u>4536</u> 1430	<u>107</u> 29

RUDY NIKLU

ruda
Ni

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemys- łowe tys.t	Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Szklary	MHutn.	<u>14000</u> 112	<u>14000</u> 112	<u>0</u> 0	<u>6984</u> 51	<u>129</u> 1
2	Rejon "Braszcwice"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
3	Rejon "Grochów"	"	tylko zasoby pozabilansowe				
Ogółem złóż: 3		Zasoby	<u>14000</u> 112	<u>14000</u> 112	<u>0</u> 0	<u>6984</u> 51	<u>129</u> 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			przemy- słowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Nowa Ruda - surowce aluminiowe	MHutn.	<u>8582</u> 0	<u>8582</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
2	Krobica - rudy cyny	"	<u>1904</u> 9	<u>0</u> 0	<u>1904</u> 9	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
3	Krobica Wschód -rudy cyny	"	<u>2339</u> 12	<u>0</u> 0	<u>2339</u> 12	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
4	Gierczyn - rudy cyny	"	<u>2166</u> 15	<u>0</u> 0	<u>2166</u> 15	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
5	Złoty Stok - rudy arsenu	"	<u>537</u> 20	<u>233</u> 9	<u>304</u> 11	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0

SIARKA RODZIMA

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemy- słowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	"Basznia"	MPCh	109489	0	109489	0	30
2	Stale-Jeziorko	"	101277	101277	0	0	3272
3	Grzybów-Gacki	"	18725	18725	0	0	1472
4	Tarnobrzeg- Machów	"	96305	54668	41637	0	525
5	Jeziórko- Grębów	"	115607	115607	0	0	0
6	Solec	"	5576	0	5576	0	0
7	Osiek-Baranów	"	11348	0	11348	0	0

siarka rodzima /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Jamnica	MPCh	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
12	Osiek	"	47116	47116	0	0	0
13	Baranów Sand.- -Skopanie	"	99231	99231	0	0	0
Łącznie ziół:13		Zasoby	795963	440193	355770	0	5299

SÓL KAMIENNA

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	Góra	MPCh	281559	281559	0	0	1247
2	Inowrocław	"	239719	105919	133800	0	771
3	Kłodawa	"	503438	503438	0	0	1461
4	Mogilno	"	2577000	0	2577000	0	0
5	Kłodawa /część połud- niowa/	"	4072255	0	4072255	0	0
6	Kłodawa /część pół- nocna/	"	6888187	0	6888187	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
11	Łęzkowice	"	23108	23010	98	0	238
12	Wieliczka	"	41468	41468	0	0	140
13	Barycz	"	4435	4435	0	0	165
14	Bochnia	"	7800	7800	0	0	51
15	Siedlec- Moszczenica	"	245766	62651	183115	0	0
16	Rybnik-Żory- Orzesze	"	2098600	0	2098600	0	0

sól kamienna /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
17	Mechelinki	MPCh	2070000	2070000	0	0	0
18	Zatoka Pucka	"	16336032	16336032	0	0	0
19	Łeba	"	2751000	0	2751000	0	0
Ogółem złóż:19		Zasoby	54823208	21856087	32967121	0	4073

SOLE POTASOWO-MAGNEZOWE

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	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

konkrekcje

P₂O₅

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		
	2	3	4	5	6	7	8
1	Iłża	MPCh	1860	0	1860	0	0
	Krzyżanowice	"	390	0	390	0	0
2	Iłża- Chwałowice	"	620 140	0 0	620 140	0 0	0 0
3	Iłża- Walentyńów	"	1690 330	0 0	1690 330	0 0	0 0
4	Iłża- Łączany	"	10230 1900	0 0	10230 1900	0 0	0 0

fosforyty /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Radom- Wolanów	MPCh	<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	Annopol	"	<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				Wydo- bycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przem- ysłowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	Stanisławów	MPCh	1088	315	773	0	55
2	Boguszów	"	890	55	835	0	41
3	Jedlinka	"	22	22	0	0	0
4	Strawczynek	"	110	0	110	0	0
Ogółem złóż: 4		Zasoby	2110	392	1718	0	96

ZIEMIA KRZEMIONKOWA

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	Dąbrówka Pole II	CZSP	772	0	772	0	0
2	Dąbrówka Pole I	"	188	188	0	0	0
3	Piotrowice	MPCh	466	272	194	0	16
4	Lechówek	"	961	607	354	0	0
Ogółem złóż: 4		Zasoby	2387	1067	1320	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 złóż: 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	"	10965	10965	0	0	0
7	Złota Góra	"	8867	8867	0	0	98
Woj. częstochofskie złóż: 6		Zasoby	333590	89183	244407	69351	98

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

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Połom	MBiPMB	54936	54936	0	0	319
	Woj. zielonogórskie żłóż: 1	Zasoby	54936	54936	0	0	319
9	Mokre-Śląskie	MBiPMB	612	612	0	0	0
10	Płaza Południe	"	49249	0	49249	0	0
11	Płaza	"	12014	12014	0	0	898
12	Niegowonice- Rokitno Szlach.	"	76100	0	76100	0	0
13	Brudzowice	MHut.	36811	36811	0	0	0
14	Calcium Brynica Czeladź	MBiPMB	1254	1254	0	0	0
15	Sosnowiec- Środula	MG	6500	0	6500	0	0
16	Sosnowiec- Środula	"	1548	430	1118	0	0
	Woj. katowickie żłóż: 8	Zasoby	184088	51121	132967	0	898
17	Moczydło	MBiPMB	15136	8426	6710	0	0
18	Chęciny	"	19757	19757	0	0	6
19	Miedzianka	"	0	0	0	0	0
20	Górki Sowie	"	4305	1857	2448	0	0
21	Ostrówka- Ołowianka	"	124814	124814	0	0	2705
22	Goździec	"	100146	56944	43202	0	0
23	Kaczyn-Borków	"	207948	0	207948	0	0
24	Wymysłów /Stawiany/	"	242365	0	242365	0	0
25	Rogalów	"	2884	2884	0	0	0
26	Łągów	"	111466	45129	66337	0	0
27	Jaworznia	"	6961	6961	0	0	0
28	Janów	"	47488	47488	0	0	0
29	Trzuskawica	"	693547	693547	0	0	4314
30	Sokołów Górny	"	54455	54455	0	0	0
31	Sobków III	"	97113	97113	0	66163	668

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

1	2	3	4	5	6	7	8
32	Bukowa	MBiPMB	343601	277403	66198	270186	1481
	Woj. kieleckie źród: 16	Zasoby	2071986	1436778	635208	336349	9174
33	Wzgórze Św.Piotra	MPCh.	11151	0	11151	0	0
34	Czatkowice	MBiPMB	49705	39029	10676	0	4312
35	Zakrzówek	MPCh	11115	11115	0	0	450
36	Zabiedzin	"	0	0	0	0	0
37	Mydlniki	MBiPMB	4628	4628	0	0	0
	Woj. krakowskie źród:5	Zasoby	76599	54772	21827	0	4762
38	Gorażdze	MBiPMB	352152	352152	0	340984	4024
39	Izbicko II	"	109904	109904	0	106577	1123
40	Szymiszów	"	72621	72621	0	0	0
41	Strzelce Opolskie I	"	25549	25549	0	0	198
42	Ligota Dolna	MRol.	374	374	0	0	56
43	Strzelce Opolskie II	MBiPMB	29722	29722	0	0	0
44	Tarnów Opolski III	"	41462	41462	0	0	0
45	Tarnów Opolski II	"	63479	63479	0	0	2597
46	Tarnów Opolski	"	4090	4090	0	0	0
	Woj. opolskie źród: 9	Zasoby	699353	699353	0	447561	7998
47	Sławno	MBiPMB	3069	1197	1872	0	0
48	Sulejów II	"	51386	28374	23012	0	0
49	Kodrąb-Dmenin	"	490835	0	490835	0	0
50	Sulejów- Kurnędz	"	2025	2025	0	0	215
	Woj. piotrzkowskie źród: 4	Zasoby	56480	31596	24884	0	215

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

1	2	3	4	5	6	7	8
51	Kutno-Ktery I,II	MBiPMB	522774	0	522774	0	0
	Woj. płockie źród: 4	Zasoby	522774	0	522774	0	0
52	Nowiny Horynieckie	MAGTiOS	10932	10932	0	0	0
	Woj. przemyskie źród: 1	Zasoby	10932	10932	0	0	0
53	Ilża	CZKR	9872	9872	0	0	14
	Woj. radomskie źród: 1	Zasoby	9872	9872	0	0	14
54	Kredówka Działoszyn	MBiPMB	2468	2468	0	0	0
55	Bobrowniki	"	15767	0	15767	0	0
56	Trębaczów	"	2572	2572	0	0	0
	Woj. sieradzkie źród: 3	Zasoby	20807	5040	15767	0	0
57	Ruda Kościelna	MBiPMB	87935	87935	0	0	0
58	Sobiekurów	"	74390	0	74390	0	0
59	Lipnik	MHut.	1691	1691	0	0	0
60	Łysaków	M.Kom.	16727	15120	1607	0	11
	Woj. tarnobrzeskie źród: 4	Zasoby	180743	104746	75997	0	11
	Ogółem	Zasoby	4715089	2548329	2166760	959396	23489
1	Kopieniec	MAGTiOS	610	0	0	0	0
	Woj. bielskie źród: 1	Zasoby	610	0	0	0	0

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

1	2	3	5	5	6	7	8
2	Rzeniszów	CZKR	1709	0	0	0	0
3	Chełmno	MAGTIOŚ	427	0	0	0	0
4	Wąsocz	CZSP	266	0	0	0	0
5	Kielnik- Olsztyn	CZSRSch	320	0	0	0	0
6	Prędziszów	MAGTIOŚ	17000	0	0	0	0
Woj. częstochowskie ziół: 5		Zasoby	19722	0	0	0	0
7	Mysłów Mały	MAGTIOŚ	2349	0	0	0	0
8	Prochowice Nowe	CZSP	393	0	0	0	0
9	Niwnice	MAGTIOŚ	800	0	0	0	0
10	Pilchowice	MBiPMB	1313	0	0	0	0
11	Wojcieszów- Miłek	"	8562	0	0	0	0
12	Wojcieszów Silesia	"	1391	0	0	0	445
13	Wojcieszów- Gruszka	"	122	0	0	0	0
Woj. jeleniogórskie ziół: 7		Zasoby	14930	0	0	0	445
14	Mokre Śląskie	MAGTIOŚ	2320	0	0	0	15
15	Michałów- Łązy	"	132	0	0	0	0
16	Młoszowa	"	1269	0	0	0	0
17	Radonia	CZSP	213	0	0	0	0
18	Zbrosławice	MKom.	71	0	0	0	0
19	Strzemieszycy	MAGTIOŚ	112	0	0	0	0
Woj. katowickie ziół: 6		Zasoby	4117	0	0	0	15
20	Siedlce	CZSP	1000	0	0	0	0
21	Wyzosy	MAGTIOŚ	461	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
22	Tokarnia-Sierpka	MAGTiOŚ	4236	0	0	0	0
23	Księżka G.	"	636	0	0	0	0
24	Dezyderów	CZSP	1201	0	0	0	93
25	Lipie	MAGTiOŚ	6589	0	0	0	0
26	Gnieździska-Góra Lipia	"	1086	0	0	0	0
27	Gnieździska-Góra Maćkowa	CZSP	3319	0	0	0	39
28	Gnieździska-Góra Poddańska	MAGTiOŚ	2807	0	0	0	0
29	Gnieździska-Wrzosówka	CZSP	1386	0	0	0	9
30	Małogoszcz-Góra Krzyżowa	MAGTiOŚ	3361	0	0	0	0
31	Bilcza	"	17438	0	0	0	0
32	Obice /Dębska Wola/	"	782	0	0	0	0
33	Wierzbie	MRol.	14	0	0	0	0
34	Czarnów	MAGTiOŚ	19344	0	0	0	0
Woj. kieleckie źród: 15		Zasoby	63660	0	0	0	141
35	Pychowice	MBiPMB	115	0	0	0	0
36	Rząska II	MAGTiOŚ	915	0	0	0	0
37	Rząska	"	365	0	0	0	0
Woj. krakowskie źród: 3		Zasoby	1395	0	0	0	0
38	Raciborowice	MAGTiOŚ	627	0	0	0	0
Woj. legnickie źród: 1		Zasoby	627	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	5	7	8
39	Rogoźnik	CZKR	233	0	0	0	0
	Woj. nowosądeckie źlóz: 1	Zasoby	233	0	0	0	0
40	Przedbórz	MBiPMB	3120	0	0	0	0
	Woj. piotrkowskie źlóz: 1	Zasoby	3120	0	0	0	0
41	Olimpów	CZKR	1170	0	0	0	5
	Woj. rzeszowskie źlóz: 1	Zasoby	1170	0	0	0	5
42	Lisowice	MAGTiOŚ	662	0	0	0	1
	Woj. sieradzkie źlóz: 1	Zasoby	662	0	0	0	1
43	Gołogłowy	MAGTiOŚ	263	0	0	0	0
44	Lutynia	"	86	0	0	0	0
45	Duszniki- Zdrój	"	1126	0	0	0	0
	Woj. wałbrzyskie źlóz: 3	Zasoby	1475	0	0	0	0
46	Dyle Kąty	MAGTiOŚ	978	0	0	0	0
	Woj. zamojskie źlóz: 1	Zasoby	978	0	0	0	0
	Ogółem Z.	Zasoby	112699	0	0	0	607

SUROWCE WAPIENNE PRZEMYSŁU CEMENTOWEGO

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydobyte tys.t
			geologiczno-bilansowe w kategoriach - 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	"	9298	9298	0	0	79
Woj. bielskie złóż: 2		Zasoby	10983	9298	1685	0	79
3	Piechcin Wilkowo	MBiPMB	354590	354590	0	0	5300
4	Barcin	"	115967	115967	0	0	887
5	Pakość	"	118931	118931	0	0	0
Woj. bydgoskie złóż: 3		Zasoby	589488	589488	0	0	6187
6	Chełm	MBiPMB	317034	317034	0	317034	3346
7	Pokrówka	"	267890	0	267890	0	0
8	Rejowiec	"	165191	165191	0	165191	1912
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	1853337	482225	1371112	482225	5258
W tym zasoby warunkowe			267890	0	267890	0	0
12	Mstów	MBiPMB	142438	0	142438	0	0
13	Rudniki- Jaskrów	"	85384	0	85384	0	0
14	Rudniki- Latosówka	"	20854	20854	0	0	0
15	Latosówka	"	107125	107125	0	0	1129
Woj. częstochofskie złóż: 4		Zasoby	355801	127979	227822	0	1129
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	Rogoźnik	MBiPMB	18070	18070	0	13348	128
17	Niegowonice II	"	69390	0	69390	0	0
18	Wysoka I	"	7170	7170	0	0	345
19	Wiek II	"	66237	66237	0	61177	1200
20	Góra Siewierska	"	23100	23100	0	0	0
21	Górka	MHut.	12542	12542	0	0	0
22	Niegowonice	MBiPMB	56199	56199	0	0	225
23	Wolbrom-Zarzecze	"	232866	0	232866	0	0
24	Sadowa Góra II	"	21931	21931	0	0	0
25	Sadowa Góra	"	4354	4354	0	0	102
26	Żychcice II	"	9059	9059	0	0	348
27	Kamyce	"	27000	27000	0	0	0
28	Saturn	"	2565	2565	0	0	54
Woj. katowickie źród: 13		Zasoby	550483	248227	302256	74525	2402
W tym zasoby warunkowe			232866	0	232866	0	0
29	Leśnica-Małogoszcz	MBiPMB	303014	185566	117448	0	1996
30	Nida-Lurowizna	"	231194	231194	0	0	0
31	Nowiny-Sitkówka	"	16697	16697	0	0	624
32	Kowala-Sobków Północ	"	31842	6856	24986	0	837
33	Kowala-Sobków	"	90583	90583	0	0	1234
34	Suchowola-Kamienna Góra	"	185567	138965	46602	0	0
35	Celiny-Poręba	"	159232	0	159232	0	0
Woj. kieleckie źród: 7		Zasoby	1018129	669861	348268	0	4691
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	10433	10433	0	0	341
	Woj. legnickie źród: 1	Zasoby	10433	10433	0	0	341
38	Groszowice II -Wróblin	MBiPMB	27269	27269	0	0	0
39	Dobrzeń	"	13800	13800	0	0	0
40	Opole Folwark	"	451111	451111	0	280741	1436
41	Strzelce Opolskie	"	229495	171315	58180	0	2745
42	Odra II	"	64963	64963	0	59469	705
43	Bolko	"	10858	10858	0	0	417
44	Groszowice II	"	34613	34613	0	0	124
	Woj. opolskie źród: 7	Zasoby	832109	773929	58180	340210	5427
	W tym zasoby warunkowe		43860	43860	0	0	0
45	Granice	KBiPMB	84000	84000	0	0	0
46	Kodrąb-Dmenin	"	255720	0	255720	0	0
47	Mojżeszów	"	152530	0	152530	0	0
48	Sulejów I	"	182655	182655	0	0	0
49	Mariampol-Stok	"	375209	0	375209	0	0
	Woj. piotrkowskie źród: 5	Zasoby	1050114	266655	783459	0	0
50	Kutno-Goślub	MBiPMB	311486	0	311486	0	0
	Woj. płockie źród: 1	Zasoby	311486	0	311486	0	0
51	Płazów	MBiPMB	228295	123263	105032	0	0
	Woj. przemyskie źród: 1	Zasoby	228295	123263	105032	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
52	Iłża- Krzyżanowice	MBiPMB	432220	0	432220	0	0
53	Bałtów- Tarnówek	"	469004	469004	0	0	0
54	Wierzbica	"	469973	469973	0	460337	1446
55	Strzałków	"	166615	113303	53312	0	0
56	Marylin	"	9941	9941	0	0	0
Woj. radomskie złóż: 5		Zasoby	1547753	1062221	485532	460337	1446
57	Trębaczew II	MBiPMB	54670	38090	16580	0	0
58	Działoszyn	"	101228	51350	49878	48669	1603
59	Kule	"	92869	0	92869	0	0
60	Wielka Wieś	"	152700	0	152700	0	0
61	Wieluń	"	46536	46536	0	0	0
Woj. sieradzkie złóż: 5		Zasoby	448003	135976	312027	48669	1603
62	Czarnogłowy- Kłęby	MBiPMB	154731	0	154731	0	0
63	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
64	Stróża	MBiPMB	70963	70963	0	0	0
65	Gliniany- Duranów	"	792546	378526	414020	0	2370
66	Potok	"	166816	0	166816	0	0
67	Popów	"	63830	0	63830	0	0
68	Bratkowszczyzna	"	285808		285808	0	0
Woj. tarnobrzeskie złóż: 5		Zasoby	1379963	449489	930474	0	2370
W tym zasoby warunkowe			63830	0	63830	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
69	Frampol II	MBiPMB	97095	0	97095	0	0
70	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	11705808	4973845	6731963	1405966	30933
	W tym zasoby warunkowe ogółem		2148419	43860	2104559	0	0

KREDA

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	Kornica	MBiPMB	29843	8251	21592	0	32
	Woj. białkopodlaskie złóż:1	Zasoby	29843	8251	21592	0	32
2	Mielnik	MBiPMB	4141	3241	900	0	33
	Woj. białostockie złóż: 1	Zasoby	4141	3241	900	0	33
3	Laska	MAGTiO ₃	485	0	485	0	0
	Woj. bydgoskie złóż: 1	Zasoby	485	0	485	0	0
4	Bornity	MAGTiO ₃	0	0	0	0	0
	Woj. elbląskie złóż:1	Zasoby	0	0	0	0	0

kreda - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Sulęczyno	CZKR	760	0	760	0	0
6	Wejherowo	"	1293	1293	0	0	122
7	Wejherowo-Orle	MBiPMB	25375	0	25375	0	0
	Woj. gdańskie złóż: 3	Zasoby	27428	1293	26135	0	122
8	Osiek	MAGTiOŚ	47	0	47	0	13
9	Szumiąca	CZKR	3153	0	3153	0	81
10	Rańsko	MAGTiOŚ	928	0	928	0	0
	Woj. gorzowskie złóż: 3	Zasoby	4128	0	4128	0	94
	W tym zasoby warunkowe		928	0	928	0	0
11	Kazimierz II	CZKR	141	0	141	0	0
12	Konotop III	"	154	0	154	0	0
13	Prostynia	"	80	0	80	68	52
14	Grabowo	MRoI	941	0	941	0	76
15	Wielimskie Bagno	MAGTiOŚ	1704	0	1704	0	0
16	Marcelin	CZKR	367	0	367	0	60
17	Bugno	MAGTiOŚ	1365	0	1365	0	0
	Woj. koszalińskie złóż: 7	Zasoby	4752	0	4752	68	188
	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	"	2727	2727	0	0	90
22	Karnity	MAGTiOŚ	601	0	601	0	0
	Woj. olsztyńskie złóż: 5	Zasoby	4197	2727	1470	0	90
	W tym zasoby warunkowe		601	0	601	0	0

kreda - tys.t /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
23	Zdbice	CZKR	0	0	0	0	67
24	Błękit Szkieł	MAGTiOŚ	147	0	147	0	0
	Woj. piłskie złóż: 2	Zasoby	147	0	147	0	67
25	Czarnoszyce	MAGTiOŚ	310	0	310	0	0
26	Polnica	"	277	0	277	274	0
27	Jeziernik	"	916	0	916	0	0
28	Grabówko	CZKR	1156	0	1156	0	72
	Woj. śląskie złóż: 4	Zasoby	2659	0	2659	274	72
29	Kruklin	CZKR	3519	3519	0	2542	129
30	Chmielewo	"	920	920	0	920	0
	Woj. suwalskie złóż: 2	Zasoby	4439	4439	0	3462	129
31	Lubiatowo	CZKR	10843	0	10843	0	0
32	Lubiatowo II	"	1432	1432	0	0	0
33	Giżyn	MAGTiOŚ	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: 7	Zasoby	30233	1432	28801	0	0
	W tym zasoby warunkowe		17958	0	17958	0	0
38	Węgorzyn	MAGTiOŚ	416	0	416	0	0
	Woj. toruńskie złóż: 1	Zasoby	416	0	416	0	0

kreda - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
39	Kaniewo	MAGTiOŚ	2941	1609	1332	0	83
	Woj. włocławskie ziół: 1	Zasoby	2941	1609	1332	0	83
40	Pomorsko	CZKR	2755	0	2755	0	64
	Woj. zielonogórskie ziół: 1	Zasoby	2755	0	2755	0	64
	Ogółem U.	Zasoby	118564	22992	95572	3804	974
W tym zasoby warunkowe ogółem			19641	0	19641	0	0
1	Wądryń	MAGTiOŚ	867	0	0	0	0
	Woj. olsztyńskie ziół: 1	Zasoby	867	0	0	0	0
2	Zabór	CZKR	1409	0	0	0	45
3	Suchodół	"	39	0	0	0	15
	Woj. zielonogórskie ziół: 2	Zasoby	1448	0	0	0	60
	Ogółem Z.	Zasoby	2315	0	0	0	60

SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI CEMENTU

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t			przemys- łowe tys.t	
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kornica- Litewniki /Pole B/	MBiPMB	1802	1802	0	0	0
2	Kornica Litewniki /Pole A/	"	3386	3386	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. białkopodla- skie złóż: 2	Zasoby	5188	5188	0	0	0
3	Michałow	MBiPMB	12500	12500	0	0	0
	Woj. bydgoskie złóż: 1	Zasoby	12500	12500	0	0	0
4	Wręczyca- Grodzisko	MBiPMB	5798	5798	0	0	0
	Woj. częstochowskie złóż: 1	Zasoby	5798	5798	0	0	0
5	Wejherowo /Orle/	CZKR	1003	1003	0	0	0
	Woj. gdańskie złóż: 1	Zasoby	1003	1003	0	0	0
6	Niegowonice	MBiPMB	9611	9611	0	0	0
7	Wysoka IV	"	8673	8673	0	0	0
8	Wysoka III	"	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	Grodzic	"	1750	1750	0	0	0
	Woj. katowickie złóż: 7	Zasoby	31244	27872	3372	0	0
13	Gnieździńska	MBiPMB	2896	2896	0	0	0
14	Nida- Lurowizna	"	5877	5877	0	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 2	Zasoby	8773	8773	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
15	Krasiejów	MBiPMB	34785	34785	0	31562	238
16	Bolko	"	406	406	0	0	0
Woj. opolskie złóż: 2		Zasoby	35191	35191	0	31562	238
17	Żuków-Doliny	MBiPMB	32917	0	32917	0	0
18	Cieszanów	"	8515	8515	0	0	0
Woj. przemyskie złóż: 2		Zasoby	41432	8515	32917	0	0
19	Działoszyn	MBiPMB	7904	6064	1840	0	0
20	Wieluń- Widoradz	"	72411	72411	0	0	132
Woj. sieradzkie złóż: 2		Zasoby	80315	78475	1840	0	132
21	Zaklików	MBiPMB	8862	8862	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie złóż: 1		Zasoby	8862	8862	0	0	0
Ogółem U.		Zasoby	230306	192177	38129	31562	370
1	Łukówek	MBiPMB	319	0	0	0	0
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			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	Nawojów Śląski	MAGTiO ₈	2119	0	2119	0	0
2	Nowy Łąd	MPCh	28453	24004	4449	0	282
Woj. jeleniogórskie złóż: 4		Zasoby	30572	24004	6568	0	282
3	Winiary	PMBiPMB	57664	0	57664	0	0
4	Gacki-Krzyżanowice	"	2505	2505	0	1793	1404
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	191617	102813	88804	72167	1404
W tym zasoby warunkowe			57664	0	57664	0	0
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

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

1	2	3	4	5	6	7	8
12	Łopuszka Wielka	MBiPMB	130	33	97	0	0
	Woj. przemyskie złóż: 1	Zasoby	130	33	97	0	0
13	Siedliska	MAGTiOS	418	418	0	0	0
	Woj. rzeszowskie złóż: 1	Zasoby	418	418	0	0	0
	Ogółem U.	Zasoby	739978	612064	127914	72167	1686
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

KAMIEŃ DROGOWY I BUDOWLANE

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			Wydobycie tys.t	
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Brenna Beskid-Jatny	MBiPMB	19734	0	19734	0	0
2	Głębiec	"	2201	2201	0	0	13
3	Tokarzówka	"	1816	1816	0	0	3
4	Brenna-Leśniczówka	"	35831	13139	22692	0	0
5	Leszna Góra	"	9095	9095	0	4939	186

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

1	2	3	4	5	6	7	8
6	Jasiennica-Jaworze	MBiPMB	14054	0	14054	0	0
7	Kozy	MKom.	24423	24423	0	2287	108
8	Łodygowice	CZKR	544	544	0	0	4
9	Górka-Mucharz	MBiPMB	4665	4665	0	1809	46
10	Skawce	"	4814	2932	1882	470	92
11	Sikorowiec	"	13556	0	13556	0	0
12	Pawlikówka	"	30095	0	30095	0	0
13	Barwałd	MRol.	1176	1176	0	0	54
14	Czantoria	MKom.	124573	124573	0	0	0
15	Obłaziec-Gahura	"	14404	14404	0	0	297
16	Kurów	"	17800	0	17800	0	0
17	Barwałd Dolny	"	32830	0	32830	0	0
Woj. bielskie źród: 17		Zasoby	351611	198968	152643	9505	793
W tym Zasoby warunkowe			79964	19738	60226	0	0
18	Rębielice Królewskie	MKom.	17165	17165	0	0	28
Woj. częstochowskie źród: 1		Zasoby	17165	17165	0	0	28
19	Wartowice	MBiPMB	830	830	0	0	0
20	Sobocin	"	22020	22020	0	0	122
21	Ogorzelec	MKom.	3090	3090	0	0	95
22	Miłoszów	CZSP	4948	4948	0	0	9
23	Liściasta Góra	MKom.	18780	16430	2350	0	0
24	Leśna-Brzozy	"	3929	1418	2511	0	66
25	Józef	MAGTiOS	8648	8648	0	0	237
26	Księginki	MKom.	30698	22595	8103	30347	1112
27	Lubawka II	MKom.	40677	24633	16044	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
28	Wojciechów	MKom.	1618	1618	0	0	0
29	Żerkowice	MBiPMB	3542	1950	1592	0	16
30	Rakowiczki	"	572	572	0	0	6
31	Kotliska	"	0	0	0	0	0
32	Wieściszowice	MKom.	3978	278	3700	3978	271
33	Kłopotno	"	6570	5815	755	0	0
34	Rębiszów	"	5793	5793	0	0	279
35	Bukowa Góra	"	65828	37006	28822	63011	722
36	Gronowskie Wzgórze	MBiPMB	15996	12246	3750	0	270
37	Sulików	MKom.	63617	63617	0	61782	352
38	Czarnów	MBiPMB	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	MBiPMB	6137	6137	0	0	0
43	Góra Kamienista	MKom.	8395	0	8395	0	0
44	Karpniki-Strużnica	MBiPMB	78228	0	78228	0	0
45	Michałowice	"	10882	10882	0	7833	18
46	Chełmczyk	MKom.	406570	0	406570	0	0
47	Uniemyśl	MAGT10Ś	7264	6692	572	0	0
Woj. jeleniogórskie Zasoby złóż: 29			888110	321093	567017	166951	3575
W tym zasoby warunkowe			98838	11643	87195	0	0
48	Byczyna	MBiPMB	31940	0	31940	0	0
49	Libiąż Wielki	"	17810	0	17810	0	0
50	Libiąż	"	7344	2184	5160	0	266
51	Niesułowice-Lgota	"	25070	25070	0	0	0
52	Nowa Wioska	MKom.	12308	12308	0	0	274
53	Podleśna	MBiPMB	38816	38816	0	0	674

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

1	2	3	4	5	6	7	8
54	Jeleń	MKom.	2262	2262	0	0	0
55	Imielin	MBiPMB	17445	17445	0	0	150
56	Pogorzyce	MKom.	6107	6107	0	0	0
57	Imielin Rek	MKom.	4720	4720	0	0	138
58	Podwarpie	MBiPMB	62855	62855	0	0	0
Woj. katowickie źród: 11		Zasoby	226677	171767	54910	0	1502
W tym zasoby warunkowe			31940	0	31940	0	0
59	Duża Skała i Wał Małocent- towski	MKom.	45262	0	45262	0	0
60	Zawada	MBiPMB	13310	13310	0	0	0
61	Szewce /Góra Okrą- glica/	"	2762	2762	0	0	0
62	Jaźwica	"	30136	30136	0	0	997
63	Bolechowice	"	3821	3821	0	1950	11
64	Leśna Góra	CZSP	724	724	0	0	0
65	Polichno Skiby	MBiPMB	36567	36567	0	0	0
66	Korzecko	"	11983	11983	0	0	0
67	Celiny	MKom.	1029	1029	0	0	171
68	Józefka	"	9252	9252	0	0	0
69	Gołuchów	MBiPMB	4629	4629	0	0	6
70	Mieczyn	MKom.	0	0	0	0	66
71	Głuchowiec	"	7613	7613	0	7437	198
72	Wiśniówka	"	92006	92006	0	50064	711
73	Krzemucha- Małe Górki	MBiPMB	2637	2637	0	0	0
74	Laskowa Góra	"	6419	6419	0	0	998
75	Łabędziów	"	14482	7221	7261	3036	8
76	Wola Morawicka	"	8585	8585	0	6560	15
77	Morawica III	"	97269	97269	0	92789	3187

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

1	2	3	4	5	6	7	8
78	Dębska Wola- Łukowa	MBiPMB	24888	0	24888	0	0
79	Dębska Wola	"	26352	22165	4187	0	0
80	Brzeziny	"	11951	11951	0	0	0
81	Radkowice- Podwole	MKom.	12568	12568	0	11164	376
82	Górki Szcukowskie	"	15133	15133	0	3334	224
83	Czerwona Góra	"	54350	54350	0	0	0
84	Chomentów	MBiPMB	308192	0	308192	0	0
85	Pińczów	"	5358	5358	0	0	41
86	Skowronno	"	5071	1146	3925	0	0
87	Zachełmie	MKom.	10930	10930	0	0	160
88	Zygmuntówka	MBiPMB	5801	2196	3605	4810	4
89	Kamienna Góra Suchedniów	"	2196	0	2196	0	0
90	Kopulak	"	3009	2113	896	0	4
91	Jeleniowska Góra	MKom.	46260	19860	26400	0	0
92	Łągów III	MBiPMB	9568	9568	0	0	0
93	Kostomłoty	MKom.	944	944	0	943	83
94	Zbrza-Kawczyn	MBiPMB	151513	0	151513	0	0
95	Osiny	MKom.	10899	10899	0	0	0
96	Dybkowa Góra	"	3960	3960	0	0	44
Woj. kieleckie źród: 38		Zasoby	1097429	519104	578325	182087	7304
W tym zasoby warunkowe			479486	123836	355650	0	0
97	Regulice	MAGTiOŚ	2208	2208	0	0	0
98	Wielkanoc	CZKR	1317	1317	0	0	65
99	Dębnik I	MBiPMB	779	779	0	0	0
100	Dębnik II	"	1656	1656	0	1026	50
101	Nielepice	"	18563	18563	0	2634	124

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

1	2	3	4	5	6	7	8
102	Krzeszowice	MBiPMB	6599	6599	0	0	0
103	Dubie	MKom.	70765	6215	64550	0	333
104	Kowalska Góra	MBiPMB	12007	12007	0	0	0
105	Orlej	"	3447	3447	0	0	0
106	Zalas	MKom.	172638	91632	81006	0	1502
107	Niedźwiedzia Góra	"	10060	10060	0	0	465
108	Zabierzów	MBiPMB	1244	902	342	0	13
109	Mirów	"	5550	5550	0	0	0
110	Paczków	"	6425	0	6425	0	0
111	Harbutowice	"	47980	0	47980	0	0
Woj. krakowskie złów: 15		Zasoby	361238	160935	200303	3660	2552
W tym zasoby warunkowe			156479	14024	142455	0	0
112	Lipowice	MKom.	8106	8106	0	0	0
113	Lipowice II	"	37153	37153	0	0	24
114	Mokre	MBiPMB	24290	24290	0	0	0
115	Szczawne-Kulaszne	"	2382	0	2382	0	0
116	Krymieniec	"	15886	0	15886	0	0
117	Wysoczany	MKom.	791	791	0	0	0
118	Komańcza III	MBiPMB	109945	74766	35179	0	0
119	Komańcza	"	24556	24556	0	0	0
120	Otryt	MKom.	83318	0	83318	0	0
121	Bóbrka	MBiPMB	5968	5968	0	0	185
122	Ustianowa	"	11390	0	11390	0	0
123	Bednarka	MRol.	3436	3436	0	0	0
124	Sękowiec	MLiPD	25367	25367	0	0	0
Woj. krośnieńskie złów: 13		Zasoby	352588	203433	148155	0	209
W tym zasoby warunkowe			150387	99322	51065	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
125	Kostrza Góra	MBiPMB	1245	1009	236	0	0
126	Mikołajowice	MG	2443	2443	0	0	19
127	Winna Góra	MBiPMB	14801	14801	0	0	208
128	Sichów	MKom.	11193	0	11193	0	0
129	Jawor-Męcinka	"	145279	129265	16014	0	571
130	Mszana Obłoga	"	67822	67822	0	0	0
131	Zimnik I	"	26829	26829	0	25188	23
132	Zimnik	MBiPMB	19448	15395	4053	0	0
133	Paszowice	MKom.	8500	8500	0	0	0
134	Owczarek	"	2700	1200	1500	0	0
135	Pielgrzymka	"	723	723	0	0	0
136	Wilcza Góra	MBiPMB	11121	6207	4914	0	422
137	Kozia Góra	"	1327	1327	0	0	84
138	Krzeniów	MKom.	80371	80371	0	0	443
Woj. legnickie ziół: 14		Zasoby	393802	355892	37910	25188	1997
W tym zasoby warunkowe			11193	0	11193	0	0
139	Kazimierz Dolny	MRol.	457	457	0	0	77
140	Nasiłów	"	3076	3076	0	0	100
141	Piotrawin	"	2523	2523	0	0	167
Woj. lubelskie ziół: 3		Zasoby	6056	6056	0	0	344
142	Solca Wielka	MKom.	43344	0	43344	0	0
Woj. łódzkie ziół: 1		Zasoby	43344	0	43344	0	0
143	Toporzysko Działy	MBiPMB	32875	0	32875	0	0
144	Toporzysko Głaza	"	24820	0	24820	0	0
145	Kłęczany	MKom.	59854	59854	0	0	1098

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

1	2	3	4	5	6	7	8
146	Góra Wzár	MBiPMB	828	358	470	0	0
147	Osielec	MKom.	59515	59515	0	0	269
148	Kamionka Wielka	"	5900	5900	0	0	0
149	Królowa Górna	MBiPMB	45096	0	45096	0	0
150	Tenczyn Górny	MKom.	4945	3857	1088	4517	68
151	Wierchomla	"	29309	29309	0	0	530
152	Barcice	MBiPMB	17078	17078	0	0	50
153	Szaflary Zaskale	"	2614	1744	870	0	0
154	Klimkówka	MKom.	3565	3565	0	0	0
155	Dział	MBiPMB	41177	17120	24057	0	0
156	Malinów	"	8700	8700	0	0	0
157	Klikuszowa	MKom.	2926	2926	0	0	36
Woj. nowosądeckie ziół: 15		Zasoby	339202	209926	129276	4517	2051
158	Braciszów	MKom.	2791	2791	0	0	137
159	Sławniowice	MBiPMB	10384	9796	588	6235	19
160	Rutki-Ligota Tułowicka	MKom.	15229	15229	0	0	235
161	Gracze /Pole I-II/	"	10343	10343	0	8842	813
162	Lubiatów	MRol.	1300	1300	0	0	0
163	Kamienna Góra	MKom.	3605	3605	0	0	257
164	Starowice	MAGTIOŚ	4120	4120	0	0	0
165	Maciejowice	"	8531	8531	0	0	0
166	Ligota Tułowicka	MKom.	6157	6157	0	0	45
167	Dębowiec	MKom.	3818	3818	0	0	232
Woj. opolskie ziół: 10		Zasoby	66278	65690	588	15077	1738
W tym zasoby warunkowe			2025	2025	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
168	Teofilów	MBiPMB	12279	12279	0	12279	110
169	Gapinin	MAGTiOŚ	234	234	0	0	0
170	Dęborzyczka	MBiPMB	11291	0	11291	0	0
171	Lubocz	MAGTiOŚ	155	155	0	0	0
	Woj. piotrkowskie ziół: 4	Zasoby	23959	12668	11291	12279	110
172	Brusno	MKom.	7846	7846	0	0	37
	Woj. przemyskie ziół: 1	Zasoby	7846	7846	0	0	37
173	Góra Skłobska	MBiPMB	68593	0	68593	0	0
174	Pikiel Podkowińska	"	4319	4319	0	0	0
175	Śmiłów	"	13943	13943	0	9209	12
	Woj. radomskie ziół: 3	Zasoby	86855	18262	68593	9209	12
176	Glinik Górny	MKom.	1241	181	1060	0	34
177	Cieszyna	MAGTiOŚ	3599	3599	0	0	0
	Woj. rzeszowskie ziół: 2	Zasoby	4840	3780	1060	0	34
178	Raciszyn	MBiPMB	6803	5137	1666	0	0
179	Zalesiaki	"	1736	1736	0	1309	27
	Woj. sieradzkie ziół: 2	Zasoby	8539	6873	1666	1309	27
180	Suwałki	MAGTiOŚ	4875	4875	0	0	0
	Woj. suwałskie ziół: 1	Zasoby	4875	4875	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
181	Smyki	MBiPMB	136366	0	136366	0	0
182	Budy	MKom.	11636	11636	0	0	236
183	Jurkowice	"	5376	5376	0	0	180
184	Piaski Brzustowskie	MBiPMB	3800	0	3800	0	0
185	Jańczyce	MKom.	161115	161115	0	0	0
186	Stobiec	MBiPMB	92371	27945	64426	0	0
187	Piskrzyń	MKom.	12116	12116	0	0	125
188	Wymysłów	"	606	606	0	0	137
189	Wymysłów II	MBiPMB	31098	0	31098	0	0
190	Komorniki	"	109500	0	109500	0	0
191	Karwów	"	1429	1429	0	751	105
192	Karsy	"	18447	2637	15810	0	0
193	Grocholice	"	38673	0	38673	0	0
Woj. tarnobrzeskie złów: 13		Zasoby	622533	222860	399673	751	783
W tym zasoby warunkowe			38673	0	38673	0	0
194	Nowy Waliszów	MBiPMB	3938	2090	1848	0	0
195	Stara Bystrzyca	MKom.	2067	2067	0	2063	28
196	Borówno	"	7282	7282	0	6409	517
197	Grzędy II	"	25910	25910	0	22619	0
198	Grzędy	"	3008	3008	0	2230	946
199	Borów	"	211271	211271	0	16973	342
200	Czernica	"	19865	19865	0	17816	105
201	Głuszyca Górna	"	16928	12428	4500	0	0
202	Wapniarka Miejsc. Żelazno	MBiPMB	10938	0	10938	0	0
203	Słupiec	"	88883	0	88883	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
204	Romanowo- Oldrzychowice	MBiPMB	27397	27397	0	17660	421
205	Zamczysko	"	12344	0	12344	0	0
206	Rogówka	"	30405	0	30405	0	0
207	Doboszowice	MKom.	3852	3852	0	0	137
208	Pomianów	"	27888	27888	0	27888	40
209	Gola Świdnicka	MBiPMB	1710	1710	0	961	46
210	Chwałków I	MKom.	9272	9272	0	0	0
211	Rybnica Leśna	"	171709	171709	0	171575	341
212	Rybnica	MBiPMB	30532	30532	0	0	0
213	Różanka	"	6358	0	6358	0	0
214	Kośmin	"	9085	9085	0	7715	159
215	Piekielnik	"	13370	13370	0	0	0
216	Świerki	MKom.	28259	22525	5734	0	339
217	Tłumaczów- Gardzeń	MBiPMB	25580	0	25580	0	0
218	Ślupiec	MKom.	16279	16279	0	0	395
219	Ślupiec Dębówka	"	243000	0	243000	0	0
220	Tłumaczów- Południe	MG	3793	0	3793	0	0
221	Tłumaczów Wschód	"	14446	0	14446	0	0
222	Tłumaczów	"	1885	1885	0	0	310
223	Ścinawka Dolna	MBiPMB	1064	0	1064	0	0
224	Gorce	CZSP	2430	2430	0	0	4
225	Przedborowa	MBiPMB	4497	4497	0	2473	90
226	Kletno IV	"	4370	2277	2093	0	0
227	Kletno I,II	"	5061	2141	2920	1676	172
228	Biała i Zielona Marianna	"	7003	7003	0	5323	23
229	Rogózka	"	8547	8547	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
230	Graniczna	MBiPMB	78196	30691	47505	0	438
231	Kostrza	CZSp	1301	1301	0	0	7
232	Wieśnica	MRol.	7796	7796	0	0	92
233	Morów II	MAGTIOŚ	4679	4679	0	0	52
234	Rogoźnica	MKom.	145815	145815	0	134770	399
235	Strzegom Kamieniołom Nr 18	MBiPMB	13664	13664	0	11820	10
236	Strzegom Kamieniołom 25/26	"	20497	20497	0	18107	60
237	Strzegom 15/27	"	8085	8085	0	0	70
238	Żółkiewka- Wiatrak	"	26565	4555	22010	0	0
239	Żółkiewka II	"	12116	12116	0	0	0
240	Żółkiewka I-OG Andrzej	"	34955	34955	0	6517	65
241	Szczytna- Zamek	"	2990	2990	0	2563	43
242	Wolany	"	1862	1862	0	0	0
243	Padole	"	40390	0	40390	0	0
244	Chwalisław	"	40990	0	40990	0	0
245	Braszowice	MKom.	9843	9843	0	0	130
246	Targowica	"	9344	9344	0	0	70
247	Złoty Stok	"	3474	3474	0	0	81
248	Łazany	MBiPMB	27270	0	27270	0	0
249	Siedlimowice	MKom.	20539	20539	0	29535	85
250	Gołaszycze	MBiPMB	6443	6443	0	0	44
251	Mrowiny	"	36990	9828	27162	0	0
252	Romanowo Górne	"	207680	0	207680	0	0
253	Dobrocin	MKom.	4609	4087	522	0	0
254	Goczałków	MRol.	10544	6510	4034	0	53
255	Piława Górna	MBiPMB	61150	0	61150	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8	
256	Zółkiewka I-OG -Zółkiewka II	MAGTiOŚ	11428	11428	0	0	136	
257	Morewa	MBiPMB	38656	31340	7316	0	55	
258	Brodziszów I	"	10600	10600	0	0	0	
Woj. wałbrzyskie złóż: 66			Zasoby	2070720	1130785	939935	497693	6557
W tym zasoby warunkowe				416673	113975	302698	0	0
259	Górka	MKom.	73953	73953	0	73953	171	
260	Janowiczki	"	978	978	0	0	127	
261	Nasławice	"	17034	6038	10996	15384	219	
262	Piotrówek	MBiPMB	117600	0	117600	0	0	
263	Sobótka	"	447	199	248	0	0	
264	Strzeblów II	MKom.	29614	29614	0	28890	43	
265	Strzeblów	"	14633	14633	0	14613	238	
266	Gębczyce	"	9459	9459	0	0	66	
267	Mikoszów	"	11003	11003	0	0	188	
268	Strzegów	MBiPMB	11472	0	11472	0	0	
269	Pagórki Zachodnie	"	19358	13777	5581	0	0	
Woj. wrocławskie złóż: 11			Zasoby	305551	159654	145897	132840	1052
270	Tarnowola	MBiPMB	4850	4850	0	0	0	
271	Babia Dolina /Józefów/	"	1308	1308	0	0	115	
Woj. zamojskie złóż: 2			Zasoby	6158	6158	0	0	115
Ogółem U.			Zasoby	7285376	3804790	3480586	1078221	30820
W tym zasoby warunkowe ogółem				1465168	384563	1080605	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Rzyki- Jagódki	MAGTiOS	135	0	0	0	0
2	Cisowa	"	500	0	0	0	0
3	Korbielów 1958	MKom.	658	0	0	0	0
4	Korbielów 1959	MAGTiOS	1929	0	0	0	0
5	Kamesznica II,III	MKom.	723	0	0	0	41
6	Kamesznica I	"	1312	0	0	0	0
7	Glinka- Groniczek	"	114	0	0	0	36
8	Tarnawa Dolna	"	203	0	0	0	55
9	Targanice	"	174	0	0	159	38
Woj. bielskie źród: 9		Zasoby	5748	0	0	159	170
W tym zasoby warunkowe			2722	0	0	0	0
10	Czarne	MAGTiOS	832	0	0	0	0
11	Wojtek /Markocice/	MBiPMB	188	0	0	0	0
12	Ptaszków	MAGTiOS	1521	0	0	0	0
13	Grabieszycy Dolne	"	424	0	0	0	0
14	Uniegoszcz	MKom.	1357	0	0	1034	82
15	Jałowiec	"	224	0	0	0	25
16	Uniegoszcz	"	20	0	0	0	0
17	Lubawka	MBiPMB	1296	0	0	0	0
18	Góra Borowa	MAGTiOS	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.	610	0	0	0	30

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

1	2	3	4	5	6	7	8
23	Zgorzelec Ujazd	MAGTiOS	169	0	0	0	0
24	Tylice	"	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 złóż: 20	Zasoby	20008	0	0	1034	137
30	Kąty	CSSP	657	0	0	0	0
31	Jaroszowiec -Stare Gliny	MKom.	534	0	0	502	53
32	Lipie	MAGTiOS	151	0	0	0	40
33	Bolęcín	CZSP	617	0	0	0	0
34	Imielin- Pólnoc	MKom.	2575	0	0	0	2
35	Ujejsce	MAGTiOS	656	0	0	0	0
	Woj. katowickie złóż: 6	Zasoby	5190	0	0	502	95
36	Stokowiec	MAGTiOS	519	0	0	0	0
37	Skotniki II	MKom.	422	0	0	0	0
38	Kajetanów	MBiPMB	172	0	0	0	0
39	Gorzakiew- Wygoda	MAGTiOS	119	0	0	0	0
40	Sosnowica	CZSP	176	0	0	0	2
41	Bliżyn	MAGTiOS	921	0	0	0	0
42	Skotniki I	MKom.	7	0	0	0	60
43	Chmielnik- Suchowola	CZSP	0	0	0	0	174
44	Ptasznik	MKom.	193	0	0	0	103
45	Daleszyce Zagórze	MAGTiOS	125	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
46	Zagórze	MAGTiOS	392	0	0	0	0
47	Rogów	"	207	0	0	0	0
48	Doły Opa-cie	CZSBM	393	0	0	0	24
49	Mogiłki	CZSP	1339	0	0	0	32
50	Wykień	"	148	0	0	0	0
51	Ciosowa Góra	"	982	0	0	0	0
52	Mniów	"	312	0	0	0	0
53	Wola Morawicka Góra Orla	MBiPMB	4437	0	0	0	0
54	Radomice	CZSP	143	0	0	0	0
55	Sosnowka	MAGTiOS	22	0	0	0	0
56	Skała	"	821	0	0	0	60
57	Gumienice	"	1066	0	0	0	0
58	Tumlin-Gród	CZSP	723	0	0	0	3
59	Kowala-Sobków	MAGTiOS	2011	0	0	0	0
60	Szydłów	"	502	0	0	0	0
61	Parszów	"	720	0	0	0	0
62	Wąchock	"	334	0	0	0	0
63	Skałka Polska	MKom.	2121	0	0	0	0
64	Piaseczno	MAGTiOS	748	0	0	0	0
65	Nietulisko	MBiPMB	2221	0	0	0	4
	Woj. kieleckie źróź: 31	Zasoby	22296	0	0	0	359
66	Różniatów	MBiPMB	7700	0	0	0	0
	Woj. konińskie źróź: 1	Zasoby	7700	0	0	0	0
67	Chlebowo	MKom.	24	0	0	0	10
68	Wierzchowo	MAGTiOS	225	0	0	0	0
	Woj. koszalińskie źróź: 2	Zasoby	249	0	0	0	10

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

1	2	3	4	5	6	7	8
69	Poręba-Zegoty	MAGTiOS	511	0	0	0	0
70	Rudno	"	581	0	0	0	0
71	Kryspinów	"	241	0	0	0	6
72	Miękinia-Wschód	MBiPMB	1393	0	0	0	0
73	Jasienica	MKom.	259	0	0	0	0
74	Czajowice	MKom.	288	0	0	0	0
75	Tyniec	MAGTiOS	596	0	0	0	0
Woj. krakowskie źróź: 7		Zasoby	3869	0	0	0	6
76	Bystre	MKom.	614	0	0	0	0
77	Lutowiska	MBiPMB	155	0	0	0	0
78	Brzegi Górne	MAGTiOS	1136	0	0	0	0
79	Orzechówka	MKom.	734	0	0	0	2
Woj. krośnienskie źróź: 4		Zasoby	2639	0	0	0	2
80	Wądroże Wielkie	MBiPMB	1789	0	0	0	0
81	Lubień	MKom.	466	0	0	466	21
82	Prusice Górne	MAGTiOS	467	0	0	0	0
83	Góra Trupień /Kondratów/	MKom.	2058	0	0	0	180
Woj. legnickie źróź: 4		Zasoby	4780	0	0	466	201
84	Winna Góra	CZSP	1567	0	0	0	0
85	Dąbrowa	MAGTiOS	286	0	0	0	26
86	Łosie	MKom.	414	0	0	0	0
87	Osielec II	CZSP	235	0	0	0	0
88	Mystków	MBiPMB	1403	0	0	0	12
89	Łososina Górna	CZSP	250	0	0	0	0
90	Mszana Górna	MAGTiOS	125	0	0	0	0
91	Raba Niżna	"	221	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
92	Kasina Wielka	CZSP	177	0	0	0	0
93	Muszyna	MBiPMB	87	0	0	0	0
94	Frycowa	MKom.	1305	0	0	0	0
95	Piwniczna Koszarzyska	MAGTiOS	684	0	0	0	0
96	Łomnica	CZSP	623	0	0	0	0
97	Sieniawa	"	200	0	0	0	0
Woj. nowosądeckie ziół: 14		Zasoby	7577	0	0	0	38
98	Nadziejów	MKom.	517	0	0	0	0
99	Chorula	MKom.	3783	0	0	0	0
Woj. opolskie ziół: 2		Zasoby	4300	0	0	0	0
100	Żarnów	MAGTiOS	894	0	0	0	10
101	Ruszenice	MKom.	349	0	0	0	0
Woj. piotrkowskie ziół: 2		Zasoby	1243	0	0	0	10
102	Huta Różaniecka	MKom.	486	0	0	0	0
Woj. przemyskie ziół: 1		Zasoby	486	0	0	0	0
103	Ruszkowice	MAGTiOS	600	0	0	0	0
104	Kamienna Góra	MBiPMB	37	0	0	0	0
105	Podolszańskie	"	554	0	0	0	0
Woj. radomskie ziół: 3		Zasoby	1191	0	0	0	0
106	Kobyle	MBiPMB	230	0	0	0	0
107	Stępina II	MKom.	1421	0	0	0	0
108	Jazowa	"	500	0	0	0	0
Woj. rzeszowskie ziół: 3		Zasoby	2151	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
109	Dobroń	MBiPMB	770	0	0	0	0
	Woj. sieradzkie ziół: 1	Zasoby	770	0	0	0	0
110	Annapol	MRol.	235	0	0	0	2
111	Bukówki	CZSP	585	0	0	0	0
112	Planta	MAGTios	180	0	0	0	0
113	Zurawniki	MBiPMB	1650	0	0	0	0
114	Leszczków	"	2600	0	0	0	0
115	Słabuszowice	MRol	337	0	0	0	0
116	Międzygórze	MKom	424	0	0	0	0
117	Zagrody	MBiPMB	3140	0	0	0	0
	Woj. tarnobrzesckie ziół: 8	Zasoby	9151	0	0	0	2
118	Sobolów	MRol.	1627	0	0	0	0
119	Zawada Lanc- korońska	CZSP	112	0	0	0	0
	Woj. tarnowskie ziół: 2	Zasoby	1739	0	0	0	0
120	Mościsko	MBiPMB	5304	0	0	0	0
121	Młynów	CZSP	24320	0	0	0	35
122	Złotowo	MBiPMB	1200	0	0	0	0
123	Kłodzko- Zagórze	MAGTios	247	0	0	0	53
124	Lądek- Orłowiec	MBiPMB	113	0	0	0	0
125	Lutynia	MAGTios	3723	0	0	0	43
126	Lutynia	MBiPMB	3956	0	0	0	0
127	Pszeryczyn Zdrój	MRol.	320	0	0	0	0
128	Radków II	MBiPMB	709	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
129	Radków	MBiPMB	7019	0	0	0	44
130	Barcz Kam. Nr 22	"	5837	0	0	0	2
131	Dtrzegom- Graniczna	MAGTiOS	4438	0	0	0	0
132	Zólkiewka I	MKom.	339	0	0	0	74
133	Zólkiewka	"	562	0	0	0	35
134	Szczytna Śląska II	CZSP	403	0	0	0	0
135	Szczytna Śląska	MAGTiOS	4087	0	0	0	0
136	Brodziszów	"	4176	0	0	0	0
137	Chełmiec i Mniszek	"	842	0	0	0	0
138	Łączna	MLiPD	1588	0	0	0	0
139	Boguszów	MAGTiOS	230	0	0	0	0
140	Stary Lesieniec	"	284	0	0	0	5
141	Kudowa- Chołogierki	MBiPMB	257	0	0	0	0
142	Piżawa Górna	"	238	0	0	0	0
Woj. wałbrzyskie złóż: 22		Zasoby	71292	0	0	0	289
143	Jordanów Śl.	CZSP	812	0	0	0	0
144	Trzebnik	"	240	0	0	0	0
145	Przemilów	MBiPMB	411	0	0	0	0
146	Strzelin	MKom.	9915	0	0	0	66
147	Gęsiniec	MBiPMB	3849	0	0	0	28
148	Gęsiniec	"	171	0	0	0	0
Woj. wrocławskie złóż: 6		Zasoby	15398	0	0	0	94
149	Żelebsko	MKom.	136	0	0	0	15
150	Smoryń	"	1003	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
151	Borsuki	MKom.	146	0	0	0	0
152	Gliniska	"	2019	0	0	0	24
153	Szopowe II	MBiPMB	351	0	0	0	0
Woj. zamojskie złóż: 5		Zasoby	3655	0	0	0	39
Ogółem Z.		Zasoby	189362	0	0	2161	1452
W tym zasoby warunkowe ogółem			2722	0	0	0	0

SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bucie ³ tys.m ³
			geologiczne bilansowe w kategoriach-tys.m ³			prze- mysłowe 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. białskopo- dlaskie 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	"	460	460	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

Surowce ilaste ceramiki budowlanej - tys.³

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Dobrzyńewo	MBiPMB	523	523	0	523	9
9	Trywieża	"	3672	3672	0	0	0
10	Koplany	"	839	839	0	839	24
11	Knyszyn	"	1258	1258	0	0	0
12	Lesanka	"	55	25	30	0	0
13	Nowiny	"	74	74	0	0	0
14	Lewkowo Stare	"	4663	1412	3251	1523	48
15	Orla	"	5993	3963	2030	0	0
16	Markowszczyzna	"	77	77	0	0	0
Woj. białostockie złóż: 14		Zasoby	20892	15581	5311	2885	91
17	Andrychów	MBiPMB	1038	1038	0	1024	9
18	Kozakowice	"	957	957	0	0	0
19	Kęty	"	394	394	0	0	10
20	Hałcnów	"	2247	0	2247	0	0
21	Komorowice ceg. Nr 12	"	204	204	0	0	0
22	Przeciszów	CZKR	498	498	0	0	0
23	Strumień	MBiPMB	154	154	0	0	16
24	Wadowice	"	472	472	0	149	8
25	Cięszyn Bobrek	"	336	336	0	0	13
26	Rybarzowice Ceg. Nr 14	MRol.	207	171	36	0	6
27	Żywiec 3	MAGTIOŚ	2267	2152	115	2224	26
28	Chocznią	MBiPMB	2447	2447	0	0	0
Woj. bielskie złóż: 12		Zasoby	11221	8823	2398	3397	90
W tym zasoby. warunkowe			3631	3631	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
29	Kcynia III	MBiPMB	110	110	0	110	3
30	Kcynia IV	"	307	307	0	0	0
31	Przechowo	"	507	507	0	507	7
32	Fordon	"	4169	4169	0	1030	24
Woj. bydgoskie źróź: 4		Zasoby	5093	5093	0	1647	34
33	Buśno	MBiPMB	1293	1293	0	0	12
34	Pawłów	MAGTiOŚ	780	780	0	0	0
35	Bukowa Wielka	MBiPMB	2039	0	2039	0	0
Woj. chełmskie źróź: 3		Zasoby	4112	2073	2039	0	12
W tym zasoby warunkowe			2039	0	2039	0	0
36	Nasierowo	MBiPMB	5631	3981	1650	5366	26
37	Kosewo	"	365	365	0	0	13
38	Pilitowo- Nowina	"	4066	354	3712	0	6
39	Arcelin	"	281	281	0	242	15
40	Budy Otrębskie	"	3011	3011	0	0	0
41	Mława	"	361	117	244	83	8
Woj. ciechanowskie źróź: 6		Zasoby	13715	8109	5606	5691	68
42	Patoka IA	MG	1104	647	457	0	0
43	Patoka	"	7057	7057	0	3021	18
44	Czerwone Osiedle	MBiPMB	8304	2271	6033	0	96
45	Olesno-Wachów	"	50	50	0	0	2
46	Olesno	"	376	376	0	0	12
47	Boroszów	"	711	711	0	0	12
48	Lipie Śląskie	"	955	0	0	955	15

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

1	2	3	4	5	6	7	8
49	Korwinów	MBiPMB	1390	1390	0	0	18
50	Kowale	"	4716	0	4716	0	0
51	Janinów	"	362	362	0	0	0
52	Faustianka	"	3440	3440	0	2131	10
53	Rudniki	"	100	100	0	108	12
54	Żarki II	"	5155	0	5155	0	0
55	Żarki Nr 3	MAGTiOŚ	303	303	0	0	0
56	Gnaszyn	MBiPMB	2059	2059	0	838	30
57	Michalina	"	903	903	0	150	13
58	Wozniki Śląskie	"	224	224	0	48	10
59	Czarny Las	"	0	0	0	0	3
60	Kawodrza	"	2998	2998	0	1682	30
Woj. częstochowskie źród: 19		Zasoby	40207	23846	16361	8933	281
W tym zasoby warunkowe			4716	0	4716	0	0
61	Rozpędziny	MBiPMB	939	939	0	0	7
62	Kałdowo	"	201	201	0	0	0
63	Orneta	"	1073	1073	0	0	0
64	Lipowo. Duże	"	221	221	0	0	10
65	Nowa Wieś	MAGTiOŚ	876	878	38	0	2
66	Szutowo	"	497	497	0	0	0
67	Penklewo- Suchacz II	"	29	29	0	0	9
68	Kadyny	"	772	772	0	0	7
69	Nadbrzeże	"	294	294	0	294	15
70	Rej.Ślobity	"	1926	1926	0	0	0
71	Gładysze	"	1781	1781	0	0	0
72	Nowy Staw	"	150	150	0	0	0
73	Ryjewo	"	28	28	0	28	10
Woj. elbląskie źród: 13		Zasoby	8787	8749	38	322	60

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

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			150	150	0	0	0
74	Opalenie	MBiPMB	207	207	0	0	0
75	Cierzpice-Gniew	"	3930	3930	0	0	0
76	Gniew	"	569	569	0	0	11
77	Mokre Łąki	"	548	0	548	0	0
78	Bielkowo	"	442	442	0	0	0
79	Starzyno	"	229	229	0	0	6
80	Somonino	"	85	85	0	54	17
81	Sucumin	"	290	119	171	0	4
82	Nowa Wieś	CZSP	93	93	0	0	0
83	Bysewo	MBiPMB	1658	1245	413	1042	10
Woj. gdańskie źród: 10		Zasoby	8051	6919	1132	1096	48
W tym zasoby warunkowe			613	442	171	0	0
84	Brzozowiec	MBiPMB	284	284	0	284	16
85	Muszkowo II	"	4205	3578	627	2881	12
86	Murzynowo	"	2242	1711	531	0	22
87	Witnica I	"	49	49	0	0	17
88	Witnica II	"	46	46	0	0	0
89	Gorzów Wlkp	"	154	154	0	0	13
90	Murzynowo II	"	141	141	0	0	0
Woj. gorzowskie źród: 7		Zasoby	7121	5963	1158	3165	80
91	Kamienna Góra	MAGTiOŚ	173	173	0	0	10
92	Słowiany	MBiPMB	3783	3783	0	3783	19
93	Czerna	MAGTiOŚ	1006	1006	0	0	0
94	Olsztyna Lu- bańska I /złozę II/	MBiPMB	560	560	0	523	7

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

1	2	3	4	5	6	7	8
95	Rychlinek	MBiPMB	540	540	0	430	12
96	Kamienna	"	257	257	0	0	0
97	Jerzmanki	"	240	240	0	0	0
98	Bolków I	MAGT10S	156	156	0	0	6
99	Kop.Turów II	MEiEA	2158	-	2158	0	0
Woj. jeleniogórskie Ziód: 9		Zasoby	8872	6715	2158	4736	54
W tym zasoby warunkowe			148	148	0	0	0
100	Łaszków	MBiPMB	9853	0	9853	0	0
101	Kwileń	"	948	948	0	0	4
102	Bogusław	"	1197	0	1197	0	0
103	Góra	"	79	79	0	0	7
104	Witaszyce	"	2398	2398	0	0	50
105	Brzostów	"	4213	4213	0	0	70
106	Kowalew- Kotlin	"	746	746	0	0	0
107	Krotoszyn 1i2	"	2381	926	1455	0	29
108	Krotoszyn Stary	"	1767	1767	0	0	46
109	Mikstat	"	349	349	0	202	7
110	Budy Olszynka II	"	252	252	0	106	19
111	Rojów	"	169	169	0	0	0
112	Budy Olszyna	"	1364	1364	0	0	0
113	Ostrzeszów	"	2088	2088	0	0	10
114	Zawady	"	1115	1115	0	0	0
115	Lenartowice II	"	5664	5664	0	0	0
116	Lenartowice	"	1315	1315	0	640	17
117	Antonin	"	139	139	0	0	0
118	Przygodzice /Ob.Wysocko Małe/	"	202	202	0	0	0
119	Przygodzice	"	148	148	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
120	Rozdrażew	MBiPMB	20	20	0	0	9
121	Masanów	"	552	552	0	0	8
122	Lipka	"	1603	1160	443	0	4
123	Winiary	"	1900	1900	0	0	45
124	Rypinek	"	786	786	0	0	24
125	Tyniec	"	518	518	0	0	6
126	Podzamcze	"	123	123	0	0	8
Woj. kaliskie źród: 27		Zasoby	41889	28941	12948	4676	363
127	Ligota- Katowice	MG	804	680	124	0	0
128	Bestwina	"	2042	2042	0	0	22
129	Krzanowice	CZKR	436	436	0	0	2
130	Buków	MBiPMB	169	169	0	0	10
131	Ogrodzieniec 1 i 2	"	3847	3847	0	3847	15
132	Przymiarki	"	4526	4526	0	0	0
133	Gródków- Łągisza	"	1728	1728	0	0	0
134	Gródków	"	262	262	0	0	0
135	Siewierz E	"	745	745	0	338	3
136	Sierakowice	"	3485	3485	0	2308	6
137	Sierakowice II	"	5420	0	5420	0	0
138	Górka	"	904	904	0	731	15
139	Karbowa	MG	152	152	0	0	0
140	Kleofas	"	335	335	0	0	0
141	Brynów	"	119	119	0	0	0
142	Bogucice	"	253	253	0	0	0
143	Wieczorek	"	1943	1943	0	0	77
144	Park Kościuszki	"	391	391	0	0	0
145	Dąbrowa Górnicza	"	290	290	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
146	Łagiesza Nr 10	MAGTiOŚ	262	262	0	0	0
147	Miechowice	MG	173	173	0	0	0
148	Barbara	"	61	61	0	0	0
149	Zuber Ceg. Nr 13	MBiPMB	80	80	0	0	0
150	Czechowice Płd.Ceg. Nr 6	"	540	540	0	0	15
151	Strzemieszyce	MAGTiOŚ	127	69	58	0	0
152	Ligota Sośnica	MG	1753	1603	150	0	16
153	Gliwice Zakł.Nr 3	MBiPMB	658	658	0	0	0
154	Byczyna	MAGTiOŚ	747	60	687	0	2
155	Moszczenica Nr 6	MBiPMB	659	659	0	0	6
156	Waleska	"	217	217	0	0	0
157	Czech Z-3	"	0	0	0	0	9
158	Sitko-Mikołów	"	400	400	0	0	41
159	Emma I	"	156	156	0	0	11
160	Wesoła	MG	993	615	378	0	57
161	Silesia	MBiPMB	337	337	0	0	0
162	Potyka	"	125	125	0	0	10
163	Brzezinka	"	1267	1267	0	0	14
164	Ruda Śląska	MG	626	626	0	563	25
165	Kozłowa Góra II	MBiPMB	2736	0	2737	0	0
166	Kozłowa Góra	"	872	872	0	0	14
167	Stara Wieś Ceg.Nr 8 /Pszczyna/	"	685	685	0	416	7
168	Pyskowice	MG	339	339	0	0	10
169	Racibórz 1i2	MBiPMB	205	205	0	0	20
170	Kochłowice II	MG	784	0	784	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
171	Kochłowice	MG	245	245	0	0	16
172	Ruda	"	528	528	0	0	0
173	Bielszowice	"	121	121	0	124	20
174	Lech Wirek	"	806	806	0	0	0
175	Wielopole Z-6	MBiPMB	422	422	0	353	9
176	Wielopole Z-4	"	131	131	0	131	10
177	Sławków	"	1187	1187	0	0	12
178	Dąbrowa Narodowa	MG	462	0	462	0	0
179	Sosnowiec	MAGTiOŚ	49	39	10	0	6
180	Radocha	MG	342	342	0	0	0
181	Polska	"	550	550	0	0	0
182	Czerwionka	"	461	461	0	0	10
183	Rybna	MBiPMB	975	880	95	0	0
184	Miasteczko Śląskie	"	224	224	0	0	8
185	Marusze Z-2	"	45	45	0	0	8
186	Marusze Z-3	"	0	0	0	0	10
187	Pawłów	MG	674	655	19	0	0
188	Zawiercie	MBiPMB	3300	0	3300	0	0
189	Zory	"	28	28	0	0	8
190	Stare Gliwice	"	388	388	0	0	0
Woj. katowickie źród: 64		Zasoby	53593	39370	14223	8811	513
W tym zasoby warunkowe			729	729	0	0	0
191	Górka	MAGTiOŚ	2341	2341	0	0	0
192	Kolosa 1	"	34	34	0	0	10
193	Raczyce	"	2574	0	2574	0	0
194	Osłonów	"	3312	3312	0	0	18
195	Marianów	"	34	34	0	0	4
196	Oleśnica	"	8925	0	8925	0	0

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

1	3	3	4	5	6	7	8
197	Słupia	MAGT10Ś	853	853	0	0	2
198	Zielonki II	"	7508	0	7508	0	0
199	Zielonki	"	730	730	0	0	3
200	Jarosławice	"	571	0	571	0	0
201	Wierzbice	"	2473	0	2473	0	0
202	Węglów	MBiPMB	2277	1543	734	0	0
203	Łatanice	"	2161	2161	0	0	0
204	Odrowąż	"	2888	2888	0	0	0
Woj. kieleckie złóż: 14		Zasoby	36680	13895	22785	0	38
205	Uniejów /P/	MBiPMB	200	200	0	0	13
206	Wielenin	"	1406	1406	0	0	28
207	Pątnów III Odkr.Kazimierz S	MEiEA	45561	45561	0	0	0
208	Uniejów /I/	MBiPMB	510	510	0	0	0
Woj. konińskie złóż: 4		Zasoby	47677	47677	0	0	41
209	Stara Huta	CZKR	588	588	0	0	0
210	Karlino	MBiPMB	573	573	0	0	0
211	Budzistowo	MAGT10Ś	777	777	0	0	0
212	Polana	MBiPMB	386	386	0	0	30
213	Kwieciszewo	MAGT10Ś	338	338	0	0	0
214	Wierzchowo	MBiPMB	692	692	0	689	11
215	Złoceniec	"	7389	7389	0	7165	65
216	Zamkowa	"	1670	1670	0	1069	13
217	Rzęsnica	"	908	908	0	687	15
Woj. koszalińskie złóż: 9		Zasoby	13321	13321	0	9610	134
218	Myślenice- Polanka	MBiPMB	1417	1417	0	942	9
219	Myślenice	"	395	395	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
220	Proszowice	MBiPMB	2825	2825	0	0	6
221	Cianowice-Skała	MAGTiOŚ	114	114	0	0	0
222	Sułków	MBiPMB	1283	1283	0	1146	10
223	Zielonki	"	3752	3752	0	0	10
224	Zesławice	"	9430	6623	2807	0	54
Woj. krakowskie ziół: 7		Zasoby	19215	16408	2807	2088	89
W tym zasoby warunkowe			2863	2863	0	0	0
225	Biecz	MAGTiOŚ	623	623	0	0	6
226	Przybówka	MBiPMB	4462	4462	0	0	0
227	Humniska	"	501	501	0	0	12
228	Haczów	"	309	309	0	0	5
229	Niepla	"	2601	0	2601	0	0
230	Sobniów	"	156	127	29	0	13
231	Zółków	"	624	624	0	0	7
232	Bieżdziadka	"	421	421	0	0	11
233	Olszanica	"	98	98	0	0	10
234	Zasław	"	586	586	0	586	12
235	Zarszyn	"	241	130	111	0	13
Woj. krośnieńskie ziół: 11		Zasoby	10622	7881	2741	586	89
236	Ruszowice	MAGTiOŚ	358	358	0	0	0
237	Kotla	MBiPMB	394	394	0	0	4
238	Złotniki	MAGTiOŚ	575	575	0	374	2
239	Kunice III	MBiPMB	5369	0	5369	0	0
240	Jadwiga Kunice II	"	482	482	0	0	5
241	Kunice Legnickie	"	1308	1308	0	0	9

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

1	2	3	4	5	6	7	8
242	Prochowice	MBiPMB	828	828	0	0	9
243	Jaśkowice Legnickie	MAGTiOŚ	578	578	0	0	0
244	Pawice	MBiPMB	588	588	0	0	0
Woj. legnickie źród: 9		Zasoby	10480	5111	5369	374	29
W tym zasoby warunkowe			5369	0	5369	0	0
245	Giżyn	MBiPMB	1103	1103	0	914	11
246	Rozstępniewo- Miejska Górka	"	2711	2711	0	0	30
247	Ziemnice	"	6045	0	6045	0	0
248	Jeziórki	"	4969	0	4969	0	0
249	Poniec	"	555	555	0	0	7
250	Przysieka Stara	"	3913	3913	0	3101	70
251	Czacz II	"	2604	0	2604	0	0
252	Czacz	"	507	507	0	0	10
253	Nietążkowo	"	358	358	0	0	21
Woj. leszczyńskie źród: 9		Zasoby	22765	9147	13618	4015	149
W tym zasoby warunkowe			8649	0	8649	0	0
254	Płouszowice	MBiPMB	1403	1403	0	0	0
255	Dębówka	"	966	966	0	0	0
256	Przytoczno	"	4561	0	4561	0	0
257	Młynki	MAGTiOŚ	2935	0	2935	0	0
258	Kraśnik III	MBiPMB	791	791	0	103	1
259	Kraśnik V w Słodkowie	"	1998	1998	0	54	3
260	Niedrzwica Kościelna	MAGTiOŚ	385	385	0	0	0
261	Żelków	MBiPMB	5180	0	5180	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
262	Górka Kocka	MAGTiOŚ	1431	0	1431	0	0
	Woj. lubelskie ziół: 9	Zasoby	19649	5542	14107	156	4
263	Nątwica	MBiPMB	1772	1772	0	0	0
264	Szepietowo	MBiPMB	1211	1211	0	0	6
	Woj. łomżyńskie ziół: 2	Zasoby	2983	2983	0	0	6
265	Adamów	MBiPMB	1714	1714	0	0	0
266	Wilanów	"	720	720	0	634	5
267	Gospodarz	"	2132	2132	0	0	13
	Woj. łódzkie ziół: 3	Zasoby	4566	4566	0	634	18
268	Biegonice	MBiPMB	4909	4836	73	3620	53
269	Bielowice	"	2294	2294	0	0	17
270	Zawada	"	461	461	0	0	11
271	Gorlice 2	"	203	68	135	0	13
272	Gorlice 3	"	1204	1204	0	0	17
273	Stróże	"	304	304	0	129	15
274	Nowy Targ II	"	1633	1572	61	1480	16
	Woj. nowosądeckie ziół: 7	Zasoby	11008	10739	269	5229	142
275	Sapuny	MBiPMB	2300	0	2300	0	0
276	Łęgajny	"	1235	0	1235	0	0
277	Rukławki	"	3039	3039	0	2653	27
278	Karolin	"	1127	1127	0	0	6
279	Lajsy	"	3545	3545	0	3545	56
280	Sagnity	"	522	522	0	0	14
281	Emilianów	"	23	23	0	0	9
282	Gorczyń	MAGTiOŚ	713	713	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
283	Łęczany	MBiPMB	4823	4134	689	4179	24
284	Bartąg	MAGTiO ₃	313	313	0	0	0
Woj. olsztyńskie ziół: 10		Zasoby	17638	13414	4224	10376	136
285	Brzeg	MBiPMB	242	242	0	235	5
286	Gołkowice	"	377	377	0	0	2
287	Nasale	"	8927	5375	3552	0	0
288	Komprachcice	"	289	289	0	0	0
289	Dąbrowa Niemodlińska	"	671	671	0	0	0
290	Głogówek-2	"	116	116	0	0	17
291	Głubczyce I	"	331	331	0	0	15
292	Głubczyce	"	1076	1076	0	0	9
293	Kietrz I	"	235	235	0	0	9
294	Ligota Dolna	"	369	369	0	232	4
295	Pszczonki	"	270	270	0	0	0
296	Jasiona	"	417	417	0	398	0
297	Wesele	"	6380	4108	2272	0	12
298	Szydłów	"	157	157	0	154	2
299	Skarbiszewi- ce II	"	89	89	0	0	9
300	Niemodlin II	"	524	524	0	317	8
301	Konradowa Nyska	"	107	107	0	0	0
302	Maciejowice	"	339	339	0	0	13
303	Paczków	"	3275	3275	0	3183	18
304	Zieleniec	"	686	526	160	0	11
305	Niwnica	"	197	197	0	120	9
306	Niemysłowice	"	1144	1144	0	0	12
307	Radawie	"	27	27	0	0	4
308	Biała Prudnicka	"	968	968	0	0	12
309	Konradów Głuchołaski	"	2083	2083	0	0	29

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

1	2	3	4	5	6	7	8
310	Kondradowa Wyszków	MBiPMB	122	122	0	10	0
311	Kobylice	"	151	151	0	0	0
312	Prusinowice	"	837	837	0	0	9
Woj. opolskie ziół: 28		Zasoby	30406	24422	5984	4649	209
W tym zasoby warunkowe			1478	1478	0	0	0
313	Niskie Wielkie	MBiPMB	507	507	0	0	2
314	Guzowatka	"	6541	2264	4277	0	0
315	Węgrzynowo	"	277	277	0	277	4
Woj. ostrołęckie ziół: 3		Zasoby	7325	3048	4277	277	6
W tym zasoby warunkowe			233	233	0	0	0
316	Krostkowo	MBiPMB	640	640	0	0	0
317	Ceglin Piaskowa	"	601	601	0	0	2
318	Chodzież- Fabryczna	"	2141	2141	0	482	0
319	Kruszki	"	58	58	0	58	2
320	Kołuń	"	1802	1802	0	304	10
321	Folsztyn II	MAGTiOŚ	112	112	0	0	0
322	Wyrzysk- Osiek	MBiPMB	4111	4111	0	3543	54
Woj. pilskie ziół: 7		Zasoby	9465	4387	0	4387	68
323	Wąwał	MAGTiOŚ	1620	1620	0	0	4
324	Moszczenica	MBiPMB	617	617	0	562	11
325	Radomsko I	"	9	9	0	0	8
326	Dąbrowa	"	390	390	0	0	7

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

1	2	3	4	5	6	7	8
327	Zelów	MBiPMB	1397	1397	0	967	0
328	Łaznowska Wola	"	285	285	0	0	6
Woj. piotrkowskie złóż: 6		Zasoby	4318	4318	0	1529	36
329	Koziołki	MAGTiOŚ	268	268	0	0	0
330	Iłów	MBiPMB	4240	2260	1980	0	0
331	Kotlińska	"	929	694	235	0	0
332	Kaszewy	"	799	799	0	0	15
333	Glinice	"	109	109	0	0	6
Woj. płockie złóż: 5		Zasoby	6345	4130	2215	0	21
W tym zasoby warunkowe			30	30	0	0	0
334	Iwno	MBiPMB	222	222	0	222	9
335	Kiełczynek	"	596	596	0	0	0
336	Książ Wielkopolski	"	4220	2730	1490	0	0
337	Mosina	"	9	9	0	0	7
338	Mściszewo	"	397	397	0	195	4
339	Chocicza	"	672	672	0	623	4
340	Gołaszyn	"	8239	0	8239	0	0
341	Słonawy	"	612	612	0	0	7
342	Józefin	"	85	85	0	85	5
343	Roztarzewo I i II	"	92	92	0	86	10
344	Kłosowice	"	70	70	0	0	0
345	Jelonek	"	1083	805	278	0	0
346	Pysząca	"	613	613	0	0	10
347	Augustowo II	"	1099	1099	0	0	0
348	Wilkowo Polskie	"	463	463	0	288	1
349	Kotowo	"	20	20	0	0	8
350	Słonawy I	"	106	106	0	0	2

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

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. poznańskie źróź: 17	Zasoby	18597	8590	10007	1498	69
W tym zasoby warunkowe			1108	1108	0	0	0
351	Dynów	MBiPMB	5934	0	5934	0	0
352	Basznia	"	5247	1637	3610	0	0
353	Jarosław I	"	404	404	0	0	0
354	Kańczuga	"	3723	0	3723	0	0
355	Futory	"	80	80	0	0	0
356	Łuczyce	"	9650	0	9650	0	0
357	Przeworsk	"	12961	3135	9826	0	0
358	Radymno	"	410	410	0	0	14
359	Wylewa	"	5090	5090	0	5056	5
360	Szówsko	MAGTiOŚ	2	2	0	0	0
361	Orzechowce	MBiPMB	1313	1313	0	1313	21
362	Bolestraszyce	"	4450	0	4450	0	0
	Woj. przemyskie źróź: 12	Zasoby	49264	12071	37193	6369	40
W tym zasoby warunkowe			9697	1637	8060	0	0
363	Firlej	MAGTiOŚ	82	82	0	0	8
364	Przysucha-Pole Skowerówka	MBiPMB	488	488	0	0	0
365	Przysucha-Pole Hamernia	"	849	849	0	0	0
366	Warka	"	160	160	0	0	0
	Woj. radomskie źróź: 4	Zasoby	1579	1579	0	0	8
367	Kielanówka	MAGTiOŚ	608	284	324	0	2
368	Hadykówka	MBiPMB	8143	1924	6219	1924	38
369	Poręby Dymarskie	"	877	877	0	0	0
370	Glinik Dolny	"	170	170	0	0	12

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

1	2	3	4	5	6	7	8
371	Podlesie	MBiPMB	212	212	0	0	0
372	Budy Głogowskie	"	3882	3882	0	0	0
373	Kamień	"	10576	0	10576	0	0
374	Kolbuszowa-Kupno	"	6306	3450	2856	0	46
375	Kolbuszowa	"	7767	0	7767	0	0
376	łańcut	"	331	331	0	0	0
377	Wola Mielecka	"	4377	4377	0	0	8
378	Przeclaw-Podlesie	"	2471	2471	0	2471	18
379	Przeclaw	"	4810	4810	0	0	0
380	Dobrzechów	"	0	0	0	0	16
381	Zalesie-Biała	"	512	512	0	0	9
382	Albigowa	"	343	343	0	0	3
383	Budziwój	CZKR	245	245	0	0	2
Woj. rzeszowskie ziół: 17		Zasoby	51630	23888	27742	4395	154
W tym zasoby warunkowe			15386	4810	10576	0	0
384	Górki Garwolińskie	MRol.	53	53	0	0	0
385	Miętne	MBiPMB	197	197	0	184	7
386	Grzebowilk	MRol.	142	142	0	0	0
387	Tadeuszów-Rudzienko	MAGTIOŚ	10251	0	10251	0	0
Woj. siedleckie ziół: 4		Zasoby	10643	392	10251	184	7
388	Chotów /Złoże II/	MBiPMB	316	316	0	0	0
389	Mokrsko	"	268	268	0	0	42
390	Ożarów	"	250	250	0	0	0
391	Krzyworzeka	"	1398	1398	0	752	11

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

1	2	3	4	5	6	7	8
392	Rozdzały	MBiPMB	2916	2916	0	0	10
393	Ruda	"	5600	0	5600	0	0
394	Mostki	"	1101	1101	0	0	0
395	Krobanówek II	"	2397	2397	0	0	0
396	Złote	"	2480	0	2480	0	0
397	Złote Góry	"	1500	1500	0	0	0
Woj. sieradzkie ziół: 10		Zasoby	18226	10146	8080	752	63
398	Brzeziny	MAGTiO ₃	791	791	0	0	2
399	Budy Stare	MBiPMB	1236	1236	0	0	0
400	Kuznocin	"	627	627	0	0	0
401	Radziejowice	"	3331	3331	0	0	1
Woj. skierniewickie ziół: 4		Zasoby	5985	5985	0	0	3
W tym zasoby warunkowe			619	619	0	0	0
402	Niezabyszewo	MBiPMB	821	821	0	0	11
403	Czarne	MAGTiO ₃	236	236	0	0	0
404	Nowa Wieś Lęborska	MBiPMB	8160	0	8160	0	0
405	Zwycięstwo w Pieńkowie	"	1797	1797	0	0	0
406	Pieńkowo II	"	3351	3351	0	3032	34
407	Lębork- Nowy Świat	"	1724	0	1724	0	0
408	Lębork V	"	820	820	0	0	8
409	Lębork I-IV	"	2257	2257	0	1866	65
Woj. słupskie ziół: 8		Zasoby	19166	9282	9884	4898	118
410	Siedliska	MBiPMB	385	385	0	0	12
411	Stożne	"	483	371	112	0	13

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

1	2	3	4	5	6	7	8
412	Gordejki	MBiPMB	2244	0	2244	0	0
413	Harszyn	"	53	53	0	0	4
414	Ranty	"	1971	1971	0	0	5
Woj. suwalskie ziół: 5		Zasoby	5136	2780	2356	0	34
415	Przesocin	MBiPMB	7418	0	7418	0	0
416	Wąwelnica	"	3993	0	3993	0	0
417	Pyrzyce	"	93	93	0	0	0
418	Włodarka	"	78	78	0	0	9
419	Kluczewo	"	127	127	0	0	1
420	Szczecin- Zgoda	"	2460	2460	0	0	7
421	Niebuszewo	"	2476	1093	1383	0	5
422	Bukowo	"	2114	2114	0	0	9
Woj. szczecińskie ziół: 8		Zasoby	18759	5965	12794	0	31
423	Podgaje	MAGTiO ₃	1312	1312	0	0	0
424	Flisy	MBiPMB	4480	0	4480	0	0
425	Harasiuki	"	979	979	0	706	40
426	Zarzecze /dlaceg.Nisko/	"	874	874	0	0	6
427	Chmielów I	"	862	862	0	0	5
428	Skopanie	"	273	273	0	337	2
429	Zaklików II	"	7395	0	7395	0	0
430	Zaklików	"	2440	2440	0	0	0
431	Dzierdziówka	"	147	0	147	0	0
432	Policzna	"	6423	0	6423	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół: 10		Zasoby	25185	6740	18445	1043	53
433	Łukowa	MBiPMB	7659	0	7659	0	0
434	Gierczyce	"	320	320	0	0	5
435	Bochnia II	"	624	0	624	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
436	Chodenice	MBiPMB	3783	2493	1290	0	0
437	Jasień	"	214	214	0	0	9
438	Włosienice	"	3353	0	3353	0	0
439	Dębica /Wolica/	"	412	412	0	0	13
440	Kobylec	CZKR	409	409	0	0	0
441	Pilzno- Jaworze D	MBiPMB	1970	0	1970	0	0
442	Radłów	MAGT10Ś	231	231	0	0	7
443	Podborze	MBiPMB	424	424	0	0	0
444	Krzyż	"	864	864	0	0	3
445	Tarnowianka	"	895	895	0	0	6
446	Kantoria	"	1152	1152	0	0	0
447	Wola Rzędzińska	"	6930	5274	1656	0	43
448	Konstancja- Mieszczanka	"	1600	1600	0	0	19
449	Siedliska	CZKR	65	65	0	0	1
450	Grabno	"	321	321	0	0	2
451	Sieradza	MBiPMB	3843	3843	0	0	14
452	Rzezawa	"	10165	0	10165	0	0
Woj. tarnowskie ziół: 20		Zasoby	45234	18517	26717	0	123
W tym zasoby warunkowe			3353	0	3353	0	0
453	Świerkocin	MBiPMB	2193	2193	0	0	8
454	Lubicz	"	377	337	0	309	8
455	Papowo	"	1195	1195	0	1061	27
456	Toporzysko	"	5662	2459	3203	0	0
457	Rudak I	"	2628	2628	0	1702	18
Woj. toruńskie ziół: 5		Zasoby	12055	8852	3203	3862	61
W tym zasoby warunkowe			608	608	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
458	Byczeń	MBiPMB	394	394	0	394	10
459	Leszczyna Kłodzka	"	1070	1070	0	0	16
460	Ścinawka Dolna	"	498	498	0	0	3
461	Ścinawka Średnia	"	1793	1793	0	0	31
462	Złoty Stok	MAGTiOŚ	820	820	0	0	0
463	Albertów	MBiPMB	1954	1954	0	0	11
Woj. wałbrzyskie złóż:6		Zasoby	6529	6529	0	394	71
464	Domaniew	MBiPMB	9449	0	9449	0	0
465	Leonów	MAGTiOŚ	363	363	0	0	0
466	Łubna	MBiPMB	2094	2094	0	0	13
467	Henryków	"	541	541	0	0	8
468	Kury	"	760	760	0	0	0
469	Leszno	"	2727	1012	1715	0	0
470	Gołków	MAGTiOŚ	23	23	0	0	0
471	Radzymin	MBiPMB	2524	2524	0	2303	22
472	Słupno- Wawrzynów	MRol.	1207	1207	0	0	0
473	Różewo- Marianów	MBiPMB	1972	1972	0	0	12
474	Wierzbica	MAGTiOŚ	323	323	0	0	0
475	Plecewice	MBiPMB	5205	2548	2657	4856	64
476	Mochty	"	241	241	0	196	6
477	Marki	"	457	457	0	171	8
478	Marki I	MAGTiOŚ	940	940	0	0	0
479	Pustelnik	MBiPMB	874	874	0	0	4
480	Trojanówka	"	387	387	0	0	0
481	Zielonka	"	1908	1908	0	1880	20
Woj. warszawskie złóż: 18		Zasoby	31995	18174	13821	9406	158

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

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			1443	1443	0	0	0
482	Rumaki	MAGTiOS	2550	2550	0	0	3
483	Pikutkowo-Smólsk	MBiPMB	10448	0	10448	0	0
484	Kowal	"	1925	1925	0	0	0
485	Falbanka	"	116	116	0	0	10
486	Aleksandrów Kujawski	"	2	2	0	0	6
Woj. wrocławskie źróź: 5		Zasoby	15041	4593	10448	0	19
487	Pogolewo Małe	MBiPMB	977	977	0	0	10
488	Pogolewo Duże	"	349	315	34	0	11
489	Kąty Wrocławskie	"	4250	4250	0	0	0
490	Zachowice	MRol.	579	579	0	0	8
491	Wierzchowice	"	1101	724	377	0	0
492	Miękinia	MBiPMB	3442	2849	594	0	5
493	Strzelin	"	2547	1155	1392	0	29
494	Przedmieście	"	754	754	0	0	13
495	Chwalimierz II	"	3464	3464	0	3310	41
496	Chwalimierz	"	1018	1018	0	0	4
497	Trzebnica	"	204	204	0	0	4
498	Twardogóra	CZKR	99	99	0	0	0
499	Żarniki	MBiPMB	2627	2627	0	2627	19
500	Stabłowice	"	75	75	0	0	10
501	Pęgów	"	384	384	0	0	7
502	Wołów	"	62	62	0	62	6
503	Stawiec	"	309	270	39	270	13
504	Sośnica	"	4894	4894	0	0	7
Woj. wrocławskie źróź: 18		Zasoby	27135	24699	2436	6653	187

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

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			2734	2734	0	0	0
505	Sól	MBiPMB	4235	0	4235	0	0
506	Feliks II	"	973	973	0	0	4
507	Izbica	"	1348	1348	0	0	13
508	Markowicze	"	4932	3929	1003	4932	18
509	Budy	"	535	535	0	535	5
510	Krynice	"	578	578	0	0	1
511	Wozuczyn	"	2143	2143	0	329	2
512	Radecznica	CZSRSCH	240	240	0	0	1
513	Lipka	MBiPMB	304	304	0	0	0
514	Sabaudia I	"	284	284	0	280	9
515	Zawada	"	3403	3403	0	0	0
516	Wierzchowina	"	3068	3068	0	0	3
Woj. zamojskie źróź: 12		Zasoby	22044	16806	5238	6076	56
517	Borowe	MBiPMB	1221	1221	0	0	0
518	Jasień I	"	745	745	0	651	3
519	Jasień II	"	1377	1377	0	0	0
520	Budych I	"	3527	3527	0	3034	15
521	Glinka Górna	"	440	172	268	317	8
522	Lubsko-Kaflar- nia	"	430	430	0	0	0
523	Lubsko- Szamotownia	"	1894	1894	0	0	0
524	Lubsko- Dachówczar- nia II	"	1074	1074	0	987	9
525	Lubsko- Dachówczar- nia I	"	1657	1657	0	1283	5
526	Bobrzany /dla ceg. Małomice/	MHut.	1614	1614	0	0	0
527	Nowe Miasteczko	MBiPMB	2384	2384	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
528	Klepina	MBiPMB	6486	0	6486	0	0
529	Siedlisko	"	1393	1393	0	0	0
530	Sulechów	MAGTiOŚ	321	321	0	200	0
531	Tuplice	MBiPMB	322	239	83	0	8
532	Drzeniów	"	473	473	0	460	14
533	Twardowice	"	415	415	0	0	11
534	Drożki II	"	236	108	128	189	9
535	Żagań	"	1075	1075	0	0	12
536	Łukowice III	"	696	696	0	0	33
537	Kunice I	"	9	9	0	0	4
538	Kunice IIA	"	171	171	0	0	0
539	Kunice	"	454	454	0	0	0
540	Mirostowice	"	1880	1880	0	0	0
541	Gozdnica	"	2685	2685	0	2406	151
542	Mirostowice S -Dolne	"	3145	0	3145	0	0
Woj. zielonogórskie źród: 26		Zasoby	36123	26013	10110	9939	281
W tym zasoby warunkowe			6952	342	6610	0	0
Ogółem U.		Zasoby	921222	570730	350492	144737	4463
W tym zasoby warunkowe ogółem			74346	24803	49543	0	0
1	Chotyłów	MRoI.	591	0	0	0	9
Woj. białskopodlas- kie źród: 1		Zasoby	591	0	0	0	9
2	Milejczyce	MBiPMB	34	0	0	0	8
3	Lewkowo Stare	"	2593	0	0	0	8
4	Kapitańszczyz- na	"	19	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. białostockie źród: 3	Zasoby	2646	0	0	0	16
5	Osiek	MRol.	654	0	0	0	4
6	Skoczów	MBiPMB	342	0	0	0	11
7	Bachowice	MRol.	150	0	0	0	0
8	Pisarzowice	"	48	0	0	0	3
9	Wilamowice	MBiPMB	483	0	0	189	8
10	Zator	"	247	0	0	0	12
11	Nierodzim	MRol.	258	0	0	0	5
	Woj. bielskie źród: 7	Zasoby	2182	0	0	189	43
12	Mieczkowo	MBiPMB	214	0	0	0	0
13	Stopka	"	83	0	0	0	3
14	Szubin	MAGTiOŠ	22	0	0	0	2
	Woj. bydgoskie źród: 3	Zasoby	319	0	0	0	5
15	Białopole	MBiPMB	172	0	0	0	5
16	Dobropol	MRol.	201	0	0	0	1
17	Putnowice /Kaflarnia/	MAGTiOŠ	4	0	0	0	0
	Woj. chełmskie źród: 3	Zasoby	377	0	0	0	6
18	Kraszewo	MBiPMB	146	0	0	0	0
19	Ćwiklin	CZSRSch	172	0	0	0	1
20	Trzepowo	MBiPMB	482	0	0	0	0
	Woj. ciechanowskie źród: 3	Zasoby	800	0	0	0	1
21	Jezowa	MRol.	881	0	0	0	0
22	Dworszowice	MBiPMB	55	0	0	0	0
23	Bodzanowice	"	150	0	0	0	10
24	Szczekociny	MRol.	70	0	0	0	2

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

1	2	3	4	5	6	7	8
25	Mrzygłódka	CZKR	334	0	0	0	3
26	Zacisze Nr 2	MBiPMB	450	0	0	0	0
	Woj. częstochowskie ziół: 6	Zasoby	1940	0	0	0	15
27	Dąbrowa	MAGTiOŚ	82	0	0	0	0
	Woj. elbląskie ziół: 1	Zasoby	82	0	0	0	0
28	Łapalice	CZKR	37	0	0	0	16
29	Pustkowo	MAGTiOŚ	159	0	0	0	0
30	Rzucewo	MBiPMB	319	0	0	0	4
31	Malinowo	"	384	0	0	0	2
32	Gołębiewo	CZKR	104	0	0	0	8
	Woj. gdańskie ziół: 5	Zasoby	1003	0	0	0	30
33	Objezierze	MBiPMB	916	0	0	0	7
34	Skwierzyna Gaj	"	8	0	0	0	17
35	Chwałęcice	"	252	0	0	0	0
	Woj. gorzowskie ziół: 3	Zasoby	1176	0	0	0	24
36	Jelenia Góra /Ceg./	MAGTiOŚ	81	0	0	0	7
37	Wolanów	MHut.	427	0	0	0	0
38	Proszówka	MAGTiOŚ	100	0	0	0	0
39	Milików	MBiPMB	180	0	0	0	0
40	Jerzmani	"	432	0	0	0	0
41	Krzeszów	MRol.	131	0	0	0	3
	Woj. jeleniogórskie ziół: 6	Zasoby	1351	0	0	0	10

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

1	2	3	4	5	6	7	8
42	Albertów	MBiPMB	136	0	0	0	6
43	Klapki	"	51	0	0	0	4
44	Leszczyce	CZŚRSCh	87	0	0	0	2
45	Kotlin	MBiPMB	191	0	0	191	5
46	Krotoszyn Stary	"	0	0	0	0	0
47	Biadki	"	20	0	0	0	8
48	Odolanów	"	67	0	0	0	5
49	Cienia	"	108	0	0	0	3
50	Sobótka	MRol.	107	0	0	0	4
51	Ostrów-Krępa	MBiPMB	75	0	0	0	0
52	Zacharzew	"	526	0	0	0	4
53	Ostrzeszów- Wieluńska	"	60	0	0	0	0
54	Koza Wielka	"	76	0	0	0	3
55	Nowa Wieś	"	32	0	0	0	4
56	Przygodzice	"	45	0	0	0	8
57	Moszczanka	"	64	0	0	0	3
58	Sadogóra	MAGTiOŚ	36	0	0	0	0
59	Tadziów	CZKR	16	0	0	0	0
60	Rypinek III	"	600	0	0	0	4
Woj. kaliskie złów: 19		Zasoby	2297	0	0	191	63
61	Blanowice /Ceg.Nr 7i14/	CZRZ	688	0	0	0	3
62	Rzędówka	MAGTiOŚ	255	0	0	0	0
63	Pietrowice Wielkie	MBiPMB	461	0	0	0	0
64	Poręba III	MHut.	17	0	0	0	0
65	Bolęcín	MG	43	0	0	0	15
66	Żarnowiec	MAGTiOŚ	68	0	0	0	0
67	Bytom-Centrum	"	316	0	0	0	0
68	Bobrek	"	257	0	0	0	0
69	Ostropa	MBiPMB	66	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
70	Chebbie-Dobra Nadzieja	MAGTiOŚ	91	0	0	0	0
71	Jeleń /Kop.Jaworzno/	"	329	0	0	0	0
72	Radoszów /Kochłowice Nr 10/	MBiPMB	0	0	0	0	13
73	Bobrowniki	MAGTiOŚ	119	0	0	0	0
74	Rydułtowy	MBiPMB	420	0	0	390	10
75	Zabrze	"	90	0	0	0	10
Woj. katowickie źróź: 15		Zasoby	3220	0	0	390	51
76	Bodzentyn	MAGTiOŚ	473	0	0	0	1
77	Adamów	"	44	0	0	0	0
78	Michałów	"	130	0	0	0	0
79	Góry Sieradzkie	CZKR	30	0	0	0	0
80	Skorczów	MAGTiOŚ	267	0	0	0	0
81	Marianów II	"	297	0	0	0	0
82	Odraważ	MBiPMB	121	0	0	0	0
83	Gilów	"	101	0	0	0	0
84	Kęsów	MAGTiOŚ	207	0	0	0	0
85	Nowa Wieś	"	142	0	0	0	0
86	Topola	"	155	0	0	0	2
87	Gacki	"	564	0	0	0	2
Woj. kieleckie źróź: 12		Zasoby	2530	0	0	0	6
88	Grabów	MBiPMB	46	0	0	0	10
89	Wólka-Staw	MPSpoź.	299	0	0	0	0
90	Wygoda	MAGTiOŚ	210	0	0	0	0
91	Sarnowo	CZKR	42	0	0	0	0
92	Nagórna	MBiPMB	10	0	0	0	8
Woj. konińskie źróź: 5		Zasoby	607	0	0	0	18

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

1	2	3	4	5	6	7	8
93	Rybitwy	MBiPMB	334	0	0	0	6
94	Dobczyce	MAGTiOŚ	84	0	0	0	2
95	Wawrzeńczyce	"	211	0	0	0	0
96	Przemęczany	"	409	0	0	0	0
97	Bonarka- Łągiewniki	MBiPMB	1214	0	0	290	15
	Woj. krakowskie ziół: 5	Zasoby	2252	0	0	290	23
98	Brzozów- Widacz	CZSRSch	40	0	0	0	1
	Woj. krośnieńskie ziół: 1	Zasoby	40	0	0	0	1
99	Chocianów	MBiPMB	274	0	0	0	0
100	Bądzów	"	0	0	0	0	6
	Woj. legnickie ziół: 2	Zasoby	274	0	0	0	6
101	Sowiny	MBiPMB	1	0	0	0	9
102	Kiełczewo	"	282	0	0	0	0
103	Szczodrowo	MAGTiOŚ	85	0	0	0	0
104	Pudliszki	MBiPMB	296	0	0	111	10
105	Bojanice	CZSRSch	307	0	0	0	4
106	Krzywin	MRol.	249	0	0	0	4
107	Kąkolewo	MAGTiOŚ	129	0	0	0	0
108	Wziąchów	CZSRSch	42	0	0	0	0
109	Górna Wroncza	MBiPMB	157	0	0	159	6
	Woj. leszczyńskie ziół: 9	Zasoby	1547	0	0	270	34
110	Bychawa	MBiPMB	148	0	0	0	5
111	Garbów	MAGTiOŚ	189	0	0	0	0
112	Kraśnik IV	"	222	0	0	0	0
113	Łaziska	"	66	0	0	0	0
114	Mejznerzyn k/Michowa	CZSRSch	69	0	0	0	3

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

1	2	3	4	5	6	7	8
115	Łopatki	MBiPMB	251	0	0	187	3
116	Wilków	"	181	0	0	0	1
	Woj. lubelskie źróź: 7	Zasoby	1126	0	0	187	13
117	Pabianice /Ceg.Nowa/	MBiPMB	77	0	0	0	5
118	Młodzieniašzek	"	212	0	0	0	9
119	Stryków	"	205	0	0	167	4
120	Stoki	"	376	0	0	0	9
	Woj.miej. łódzkie źróź: 4	Zasoby	870	0	0	167	27
121	Szczyrzyc	CZSP	145	0	0	0	2
122	Sowliny	MAGTiOŠ	74	0	0	0	0
123	Šwidnik	CZKR	120	0	0	0	1
124	Krynica	MBiPMB	6	0	0	0	6
	Woj. nowosądeckie źróź: 4	Zasoby	345	0	0	0	9
125	Klucznik	MAGTiOŠ	209	0	0	0	0
	Woj. olsztyńskie źróź: 1	Zasoby	209	0	0	0	0
126	Baborów 2	MBiPMB	183	0	0	172	0
127	Baborów 1	"	147	0	0	0	21
128	Nowa Wieš	"	85	0	0	0	0
129	Branice	"	435	0	0	0	10
130	Kobyllice	"	128	0	0	0	11
131	Głogówek	"	674	0	0	624	8
132	Kietrz 2	"	680	0	0	0	9
133	Popielów	"	33	0	0	0	0
134	Prudnik	"	550	0	0	0	0
135	Strzelecški	MRol.	243	0	0	0	20

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

1	2	3	4	5	6	7	8
136	Krępna II	MBiPMB	284	0	0	0	0
137	Radawie	MAGTiOŚ	0	0	0	0	4
138	Kocury	MRoI.	109	0	0	0	2
Woj. opolskie źróź: 13		Zasoby	3551	0	0	796	85
139	Folsztyn	MAGTiOŚ	10	0	0	0	0
140	Wronki	CZKR	319	0	0	0	1
141	Czajcze	MBiPMB	59	0	0	0	2
142	Wysoka	"	105	0	0	0	5
143	Wawel /Piła/	"	76	0	0	0	0
Woj. pilskie źróź: 5		Zasoby	569	0	0	0	8
144	Domiechowice	MBiPMB	131	0	0	0	9
145	Białaczów	MAGTiOŚ	0	0	0	0	4
146	Ostrów /Nr 53/	MBiPMB	0	0	0	0	9
147	Natolin	"	207	0	0	0	7
148	Kruszów	"	466	0	0	191	0
149	Kruszyna	"	130	0	0	0	0
150	Polichno	"	742	0	0	0	3
151	Wiaderno	MAGTiOŚ	39	0	0	0	0
152	Zelów-Jersak	MBiPMB	66	0	0	0	21
153	Szczercowska Wieś	MAGTiOŚ	27	0	0	0	0
154	Kolonia Zawada	"	66	0	0	0	0
Woj. piotrkowskie źróź: 11		Zasoby	1874	0	0	191	53
155	Cekanowo	MBiPMB	10	0	0	0	5
156	Suchodół	MAGTiOŚ	126	0	0	0	0
157	Konstantynów	MBiPMB	593	0	0	0	4
158	Góry II	"	0	0	0	0	6
159	Góry I	"	334	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
160	Izabelin Nr 7	MAGTiOŚ	130	0	0	0	0
	Woj. płockie ziół: 6	Zasoby	1193	0	0	0	14
161	Jaworówko	MAGTiOŚ	955	0	0	0	1
162	Dymaczewo	MBiPMB	250	0	0	24	5
163	Oborniki	"	377	0	0	157	5
164	Pniewy	MAGTiOŚ	47	0	0	0	0
165	Sieraków	MBiPMB	590	0	0	178	4
166	Jelonek	"	52	0	0	0	0
167	Ostrowieccko	"	295	0	0	287	5
168	Śrem /Wójtostwo/	MRol.	51	0	0	0	1
169	Bińkowo	CZRZ	13	0	0	0	0
	Woj. pozańskie ziół: 9	Zasoby	2630	0	0	646	22
170	Jarosław 2	MBiPMB	411	0	0	0	7
171	Nehrybka	"	42	0	0	0	4
172	Przemysł	"	32	0	0	0	3
173	Buszkowice	"	42	0	0	0	7
	Woj. przemyskie ziół: 4	Zasoby	527	0	0	0	21
174	Wieligie	MAGTiOŚ	116	0	0	0	0
175	Leżenice	"	524	0	0	0	2
176	Sarnów	"	255	0	0	0	3
177	Wola Worowska	"	70	0	0	0	0
178	Chwałowice	"	104	0	0	0	0
179	Nowiny	"	25	0	0	0	6
180	Górki Mogielnickie II	MRol.	56	0	0	0	2
181	Mogielnica /Wspólnota Lasów/	MAGTiOŚ	50	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
182	Policzna	MAGTiOŚ	30	0	0	0	0
	Woj. radomskie ziół: 9	Zasoby	1230	0	0	0	13
183	Błazowa	MRol.	21	0	0	0	1
184	Sadkowa Góra	MAGTiOŚ	14	0	0	0	2
185	Przewrotne	MBiPMB	160	0	0	0	11
186	Trzebuska	"	3	0	0	0	3
	Woj. rzeszowskie ziół: 4	Zasoby	198	0	0	0	17
187	Anielinek	MBiPMB	108	0	0	38	5
188	Łuków	MAGTiOŚ	1178	0	0	0	0
189	Grzebowilik	MRol.	208	0	0	0	4
190	Tadeuszów	CZRZ	18	0	0	0	5
	Woj. siedleckie ziół: 4	Zasoby	1512	0	0	38	14
191	Chechło	MBiPMB	476	0	0	0	0
192	Łopatki	"	288	0	0	0	5
193	Chotów	"	562	0	0	0	0
194	Gaszyn	"	546	0	0	0	0
195	Popów	CZKR	10	0	0	0	1
	Woj. sieradzkie ziół: 5	Zasoby	1882	0	0	0	6
196	Duchowizna	MBiPMB	149	0	0	0	0
197	Skierniewice	CZSP	90	0	0	0	1
198	Kuznocin	MAGTiOŚ	125	0	0	0	0
	Woj. skierniewickie ziół: 3	Zasoby	364	0	0	0	1
199	Buszkowo	MBiPMB	684	0	0	0	0
200	Łędziechowo	MAGTiOŚ	66	0	0	0	0

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

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. śląskie ziół: 2	Zasoby	750	0	0	0	0
201	Kowale Oleckie	MBiPMB	53	0	0	0	0
202	Czynyse	"	238	0	0	0	0
203	Pisanica	"	87	0	0	0	0
204	Pisanica /Nowa/	"	37	0	0	0	7
	Woj. suwalskie ziół: 4	Zasoby	415	0	0	0	7
205	Tenczynopol	MAGTiOŚ	20	0	0	0	0
206	Koprzywnica	"	277	0	0	0	0
207	Rytwiany	"	232	0	0	0	3
208	Olbięcin	"	112	0	0	0	0
	Woj. tarnobrzeskie ziół: 4	Zasoby	641	0	0	0	3
209	Stradomka	MAGTiOŚ	246	0	0	0	0
210	Bochnia	MBiPMB	425	0	0	0	11
211	Strzegocice	MAGTiOŚ	53	0	0	0	0
212	Szczucin	"	90	0	0	0	0
213	Tuchów	"	76	0	0	0	0
214	Żabno I	"	236	0	0	0	0
215	Łukowa	CZSRSch	197	0	0	0	4
	Woj. tarnowskie ziół: 7	Zasoby	1323	0	0	0	15
216	Wapno	MLiPD	124	0	0	0	5
217	Rudak I - Poligon	MBiPMB	431	0	0	188	0
	Woj. toruńskie ziół: 2	Zasoby	555	0	0	188	5
218	Nieroszów	MRol.	63	0	0	0	2
219	Słupiec	MAGTiOŚ	3	0	0	0	4

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

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. wałbrzyskie ziół: 2	Zasoby	66	0	0	0	6
220	Władysławów I	MBiPMB	245	0	0	0	5
221	Osinka	CZSP	195	0	0	0	2
222	Gołków I	MAGTiOŚ	96	0	0	0	4
	Woj. warszawskie ziół: 3	Zasoby	536	0	0	0	11
223	Grodzanów	MBiPMB	227	0	0	0	0
224	Grabowno I	"	31	0	0	0	9
	Woj. wrocławskie ziół: 2	Zasoby	258	0	0	0	9
225	Panieńskie	MBiPMB	1494	0	0	0	2
226	Horoszyce	MAGTiOŚ	60	0	0	0	0
227	Frampol I,II	"	209	0	0	0	1
228	Tarnogród	CZSRSch	70	0	0	0	1
229	Zamościanka	MAGTiOŚ	189	0	0	0	3
230	Wola Zółkiewska	MBiPMB	163	0	0	0	5
231	Majdan Średni	MAGTiOŚ	26	0	0	0	0
	Woj. zamojskie ziół: 7	Zasoby	2210	0	0	0	13
232	Łukowice I	MBiPMB	234	0	0	0	0
233	Pruszków	MHut.	69	0	0	0	0
234	Chwaliszowice	"	119	0	0	0	0
235	Radowice	MBiPMB	640	0	0	0	17
236	Strzyżewo	"	635	0	0	181	7
237	Perzyny	"	33	0	0	0	0
238	Krośnieńska	"	79	0	0	0	8
239	Gozdnica Rejon III,I	"	971	0	0	0	0
240	Kozuchów I	"	86	0	0	0	4

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

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. zielonogórskie złóż: 9	Zasoby	2866	0	0	181	36
	Ogółem Z.	Zasoby	52935	0	0	3723	770

SUROWCE ILASTE DO PRODUKCJI KRUSZYWA LEKKIEGO

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe ₃ tys.m	Wydobycie ₃ tys.m ³
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.m ³				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gródek /Kol.Babianka/	MBiPMB	5157	0	5157	0	0
	Woj. białostockie 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

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
6	Dębica	MBiPMB	1055	0	1055	0	0
	Woj. elbląskie ziół: 1	Zasoby	1055	0	1055	0	0
	W tym zasoby warunkowe		1055	0	1055	0	0
7	Gniew II	MBiPMB	11293	11293	0	0	27
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 ziół: 7	Zasoby	29589	11788	17801	0	27
14	Pątnów	MEiEA	4027	0	4027	0	0
15	Uniejów	MBiPMB	3338	0	3338	0	0
	Woj. konińskie ziół: 2	Zasoby	7365	0	7365	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 ziół: 5	Zasoby	15993	6088	9905	0	0
21	Piaskowice	MBiPMB	4530	2102	2428	0	0
	Woj. łódzkie ziół: 1	Zasoby	4530	2102	2428	0	0
22	Łęgajny II	MBiPMB	1401	723	678	0	0
23	Wólka-Oterki	"	5912	0	5912	0	0

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. olsztyńskie ziół: 2	Zasoby	7313	723	6590	0	0
24	Wierzchocin	MBiPMB	3370	0	3370	0	0
	Woj. piłskie ziół: 1	Zasoby	3370	0	3370	0	0
25	Kruszów	MBiPMB	374	374	0	0	0
26	Polichno	"	615	615	0	0	0
	Woj. piotrkowskie ziół: 2	Zasoby	989	989	0	0	0
27	Dębnica	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/	MAGTiOŚ	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

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
34	Iwowe	MBiPMB	1629	0	1629	0	0
35	Gołaszyn	"	3906	0	3906	0	0
36	Brzoze	"	2340	0	2340	0	0
	Woj. siedleckie ziół: 3	Zasoby	7875	0	7875	0	0
	W tym zasoby warunkowe		3969	0	3969	0	0
37	Ostrów /Kol.Bronisław/	MBiPMB	5588	0	5588	0	0
38	Wola Kleszczowa	"	3490	0	3490	0	0
	Woj. sieradzkie ziół: 2	Zasoby	9078	0	9078	0	0
	W tym zasoby warunkowe		9078	0	9078	0	0
39	Budy Mszczonowskie	MBiPMB	13409	13409	0	3665	126
	Woj. skierniewickie ziół: 1	Zasoby	13409	13409	0	3665	126
	W tym zasoby warunkowe		590	590	0	0	0
40	Machowinko	MBiPMB	21556	0	21556	0	0
	Woj. slupskie ziół: 1	Zasoby	21556	0	21556	0	0
41	Bukowo /Szczecin- Płonia/	MBiPMB	4269	4269	0	0	249
	Woj. szczecińskie ziół: 1	Zasoby	4269	4269	0	0	249
42	Ruda	MBiPMB	7998	0	7998	0	0
	Woj. tarnowskie ziół: 1	Zasoby	7998	0	7998	0	0

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			7998	0	7998	0	0
43	Nawra	MBiPMB	3106	0	3106	0	0
Woj. toruńskie złóż: 1		Zasoby	3106	0	3106	0	0
44	Sól	MBiPMB	10226	10226	0	0	0
45	Hrubieszów	"	1519	0	1519	0	0
46	Izbica	"	1958	0	1958	0	0
47	Szczebrzeszyn	"	1656	0	1656	0	0
Woj. zamojskie złóż: 4		Zasoby	15359	10226	5133	0	0
W tym zasoby warunkowe			1656	0	1656	0	0
Ogółem U.		Zasoby	200327	52788	147539	3665	402
W tym zasoby warunkowe ogółem			36127	1577	34550	0	C

1	Fabianów	MBiPMB	299	0	0	0	0
Woj. kaliskie złóż: 1		Zasoby	299	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 CEGLY WAPIENNO-PIASKOWEJ

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			prze- mysiowe	Wydo- bcię tys.m ³
			geologiczne bilansowe ₃ w kategoriach - tys.m ³				
			Razem	ABC 1	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Woskrzenica II	MBiPMB	3477	3477	0	0	0
	Woj. białkopodla- skie złóż:1	Zasoby	3477	3477	0	0	0
2	Wasilków- Białystok	MBiPMB	3775	3775	0	0	85
	Woj. białostockie złoż: 1	Zasoby	3775	3775	0	0	85
3	Barcin	MBiPMB	2072	2072	0	2072	50
4	Zielonka	"	2003	2003	0	2003	130
5	Smolniki	"	5448	0	5448	0	0
6	Tuchola	MAGTIOŚ	6638	6638	0	0	0
	Woj. bydgoskie złoż: 4	Zasoby	16161	10713	5448	4075	180
7	Kenie-Liszno	MBiPMB	2960	2960	0	0	73
8	Włodawa II	"	6311	0	6311	0	0
	Woj. chełmskie złoż: 2	Zasoby	9271	2960	6311	0	73
9	Augustowo	MBiPMB	4978	0	4978	0	0
	Woj. ciechanowskie złoż: 1	Zasoby	4978	0	4978	0	0
10	Wymysłów	MBiPMB	6461	0	6461	0	0
	Woj. częstochowskie złoż: 1	Zasoby	6461	0	6461	0	0
W tym zasoby warunkowe			6461	0	6461	0	0

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Mingajny	MBiPMB	3598	0	3598	0	0
12	Sadlinki-Biała	"	6766	0	6766	0	0
Woj. elbląskie źróź: 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	MBiPMB	40	40	0	0	23
15	Skarszewy	MAGTiOŚ	692	692	0	0	0
Woj. gdańskie źróź: 3		Zasoby	1234	1234	0	0	23
16	Barlinek	MBiPMB	712	712	0	315	15
17	Murzynowo	"	4823	4072	751	0	0
18	Stare Kurowo	"	182	182	0	0	0
19	Kiełpino-Skuliszewo	"	9729	9729	0	0	0
Woj. gorzowskie źróź: 4		Zasoby	15446	14695	751	315	15
20	Klucze	MBiPMB	6330	6330	0	6325	140
21	Ogrodzieniec	"	4365	0	4365	0	0
Woj. katowickie źróź: 2		Zasoby	10695	6330	4365	6325	140
W tym zasoby warunkowe			4365	0	4365	0	0
22	Ludynia	MBiPMB	1104	1104	0	0	120
23	Szczybiec	MAGTiOŚ	2976	2976	0	0	0
Woj. kieleckie źróź: 2		Zasoby	4080	4080	0	0	120
24	Świnice Warckie	MAGTiOŚ	2449	2449	0	0	0

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	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
28	Karczmiska	MBiPMB	4127	0	4127	0	0
29	Stężyca	CZSRSch	2494	2494	0	0	47
	Woj. lubelskie złóż:2	Zasoby	6621	2494	4127	0	47
	W tym warunkowe			601	601	0	0
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 złóż: 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	"	367	367	0	331	44
36	Rąbień	"	100	100	0	0	0
	Woj. łódzkie złóż: 3	Zasoby	3038	467	2571	331	44

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
37	Iława II	MBiPMB	4679	4679	0	4570	129
38	Pasym	"	2077	1866	211	1830	49
Woj. olsztyńskie złóż: 2		Zasoby	6756	6545	211	6410	178
39	Jełowa II	MBiPMB	6952	0	6952	0	0
40	Jełowa	"	5375	0	5375	0	0
Woj. opolskie złóż: 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	"	2036	2036	0	2036	77
Woj. ostrołęckie złóż: 4		Zasoby	11133	5031	6102	5027	77
W tym zasoby warunkowe			6102	0	6102	0	0
45	Romanowo Dolne	MBiPMB	10978	0	10978	0	0
46	Przyspieczyn II	"	864	864	0	864	0
47	Przysieczyn	"	1051	1051	0	1051	75
48	Wieleń	"	382	382	0	382	16
49	Buczek Mały	"	280	280	0	0	23
50	Wałcz	"	238	238	0	238	13
Woj. pilskie złóż: 6		Zasoby	13793	2815	10978	2535	127
51	Bełchatów	MBiPMB	26269	5873	20396	0	0
52	Kodrań	"	3020	0	3020	0	0
53	Lubiec	"	3534	3534	0	0	0

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowe-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. piotrkowskie żłóż: 3	Zasoby	32823	9407	23416	0	0
54	Zabinko	MBiPMB	5850	5850	0	5527	109
	Woj. pozańskie żłóż: 1	Zasoby	5850	5850	0	5527	109
55	Dziewięcierz	MAGTiOŚ	4369	4369	0	0	0
	Woj. przemyskie żłóż: 1	Zasoby	4369	4369	0	0	0
56	Lesiów- Wincentów	MBiPMB	1680	1680	0	0	84
57	Żytkowice	"	1165	1165	0	0	80
	Woj. radomskie żłóż: 2	Zasoby	2845	2845	0	0	164
58	Przychojec	MBiPMB	2627	2627	0	0	0
59	Giedlarowa II	"	971	971	0	0	84
	Woj. rzeszowskie żłóż: 2	Zasoby	3598	3598	0	0	84
60	Krzywda	MAGTiOŚ	4612	4612	0	0	0
61	Żdźary /Jedlanka/	MBiPMB	3068	3068	0	3000	92
62	Sadowne	CZSRSch	1846	1846	0	0	90
	Woj. sieradzkie żłóż: 3	Zasoby	9526	9526	0	3000	182
63	Teodory II	MBiPMB	2305	2305	0	0	0
64	Teodory	"	14	14	0	0	135
65	Męcka Wola	"	5826	0	5826	0	0
	Woj. sieradzkie żłóż: 3	Zasoby	8145	2319	5826	0	135

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			5826	0	5826	0	0
66	Słupsk	MBiPMB	1677	1677	0	0	34
Woj. słupskie ziół: 1		Zasoby	1677	1677	0	0	34
67	Augustów- Zatartacze	MBiPMB	5967	5965	0	0	98
68	PGR Gołdap II	"	3032	0	3032	0	0
69	Jeże	"	6395	0	6395	0	0
70	Pisz	"	325	325	0	0	33
Woj. suwalskie ziół: 4		Zasoby	15719	6292	9427	0	131
W tym zasoby warunkowe			10779	4384	6395	0	0
71	Wicimice	MBiPMB	7731	0	7731	0	0
72	Łobez II	"	160	160	0	82	14
73	Łobez I	"	655	655	0	0	0
74	Radosław	"	92	92	0	92	22
75	Trąbki	"	383	383	0	383	26
76	Troszczyño	"	353	353	0	0	0
Woj. szczecińskie ziół: 6		Zasoby	9374	1643	7731	557	62
77	Rachów	MBiPMB	2631	0	2631	0	0
78	Karsy	"	3441	0	3441	0	0
79	Lipa	"	336	336	0	0	22
80	Zaklików- Irena	"	5257	0	5257	0	0
81	Lipa I	"	1606	1606	0	0	0
Woj. tarnobrzeskie ziół: 5		Zasoby	13271	1942	11329	0	22
W tym zasoby warunkowe			5257	0	5257	0	0

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
82	Radzymin	MBiPMB	2358	2358	0	0	0
83	Wieliszew	"	3891	3891	0	3833	58
84	Choszczówka	"	10169	10169	0	3262	163
Woj. warszawskie źród: 3		Zasoby	16418	16418	0	7095	221
85	Lubaty- Aleksandrynow	MBiPMB	3968	0	3968	0	0
86	Opatowice- Radziejów	"	3264	3264	0	0	0
Woj. wrocławskie źród: 2		Zasoby	7232	3264	3968	0	0
87	Kozików	MBiPMB	5070	0	5070	0	0
Woj. wrocławskie źród: 1		Zasoby	5070	0	5070	0	0
W tym zasoby warunkowe			5070	0	5070	0	0
88	Bełzec	MBiPMB	3151	3151	0	723	79
89	Dyle	"	3114	3114	0	0	90
Woj. zamojskie źród: 2		Zasoby	6265	6265	0	723	169
90	Bojadła	MBiPMB	348	348	0	0	0
Woj. zielonogórskie źród: 1		Zasoby	348	348	0	0	0
Ogółem U.		Zasoby	310328	147393	162935	41920	2422
W tym zasoby warunkowe ogółem			63959	5338	58621	0	0
1	Lidzbark Welski	MBiPMB	170	0	0	170	12
Woj. ciechanowskie źród: 1		Zasoby	170	0	0	170	12

piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
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	1771	0	0	170	12

PIASKI KWARCOWE DO PRODUKCJI BETONÓW KOMÓRKOWYCH

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bycie tys.m ³
			geologiczne bilaneowe w kategoriach-tys.m ³			przem- ysłowe 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	4642	2269	2373	4397	62
3	Raciąż	"	2967	2967	0	0	0
	Woj. ciężchanowskie złóż: 2	Zasoby	7609	5236	2373	4397	62
4	Dylów Szlachecki	MBiPMB	1846	0	1846	0	0
5	Żeliszewice	"	1015	1015	0	1015	60
	Woj. częstochowskie złóż: 2	Zasoby	2861	1015	1846	1015	60

piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych - tys.m³/c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
6	Sadlinki	MAGTiOŚ	5479	0	5479	0	0
	Woj. elbląskie ziół: 1	Zasoby	5479	0	5479	0	0
7	Reda II	MBiPMB	452	452	0	0	48
	Woj. gdańskie ziół: 1	Zasoby	452	452	0	0	48
8	Lemierzyce	MBiPMB	2193	0	2193	0	0
9	Sarbiewo	"	3127	2102	1025	0	0
	Woj. gorzowskie ziół: 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	MAGTiOŚ	3585	0	3585	0	0
	Woj. kieleckie ziół: 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.	3315	0	3315	0	7
	Woj. konińskie ziół: 2	Zasoby	8154	2091	6063	0	7
15	Lubartów	MBiPMB	3808	3808	0	3808	47
16	Gołąb	"	418	418	0	0	40
	Woj. lubelskie ziół: 2	Zasoby	4226	4226	0	3808	87
17	Osowiec	MBiPMB	5914	3070	2844	0	0
18	Śniadowo	"	1228	1228	0	0	56

piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych-tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. łomżyńskie źród: 2	Zasoby	7142	4298	2844	0	56
19	Łukta	MBiPMB	3564	0	3564	0	0
	Woj. olsztyńskie źród: 1	Zasoby	3564	0	3564	0	0
20	Jastrzębie	MBiPMB	2547	0	2547	0	0
21	Wierzbica	"	2142	0	2142	0	0
	Woj. opolskie źród: 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 źród: 1	Zasoby	782	754	28	0	0
23	Drawsko	MBiPMB	1550	0	1550	0	0
24	Piła-Jezioro P.	"	5026	2350	2676	0	51
	Woj. polskie źród: 2	Zasoby	6576	2350	4226	0	51
25	Mierzyn	MBiPMB	2695	2105	590	2695	69
26	Zaosie- Bronisławów	"	4053	0	4053	0	0
27	Skrzynki- Wałęcz	"	1446	0	1446	0	0
	Woj. piotrkowskie źród: 3	Zasoby	8194	2105	6089	2695	69
28	Nowa Grobla	MBiPMB	2190	0	2190	0	0
	Woj. przemyskie źród: 1	Zasoby	2190	0	2190	0	0
29	Głogów Małopolski	MBiPMB	1141	1141	0	0	57

piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych-tys.m³/c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. rzeszowskie źród: 1	Zasoby	1141	1141	0	0	57
30	Paplin-Borzychy	MBiPMB	2010	0	2010	0	0
31	Wola Suchożebrska	"	944	944	0	0	49
	Woj. siedleckie źród: 2	Zasoby	2955	944	2010	0	49
W tym zasoby warunkowe			2010	0	2010	0	0
32	Zagliny	MBiPMB	2052	0	2052	0	0
33	Patoki	"	3920	0	3920	0	0
	Woj. sieradzkie źród: 2	Zasoby	5972	0	5972	0	0
W tym zasoby warunkowe			2052	0	2052	0	0
34	Studzienice	MBiPMB	5071	3701	1370	0	45
	Woj. śląskie źród: 1	Zasoby	5071	3701	1370	0	45
35	Niegocin	MBiPMB	1562	1562	0	0	58
	Woj. suwalskie źród: 1	Zasoby	1562	1562	0	0	58
36	Łozienica	MBiPMB	2223	2223	0	0	40
37	Łobez	"	3737	0	3737	0	0
	Woj. szczecińskie źród: 2	Zasoby	5960	2223	3737	0	40
W tym zasoby warunkowe			3737	0	3737	0	0
38	Stalowa Wola	MBiPMB	1046	1046	0	0	0
39	Zaklików Zdziechowice	"	1462	0	1462	0	0

piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. tarnobrzeskie źróź: 2	Zasoby	2508	1046	1462	0	0
W tym zasoby warunkowe			1462	0	1462	0	0
40	Lubasz Podkościółek	MBiPMB	2582	0	2582	0	0
	Woj. tarnowskie źróź: 1	Zasoby	2582	0	2582	0	0
W tym zasoby warunkowe			2582	0	2582	0	0
41	Wymiary Dolne- Podwiesk	MBiPMB	3031	0	3031	0	0
	Woj. toruńskie źróź: 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 źróź: 1	Zasoby	5553	0	5553	0	0
43	Sułów	MBiPMB	1354	1354	0	0	60
	Woj. wrocławskie źróź: 1	Zasoby	1354	1354	0	0	60
44	Józefów	MBiPMB	1282	1282	0	0	0
45	Długi Kąt	"	1092	1092	0	1092	99
	Woj. zamojskie źróź	Zasoby	2374	2374	0	1092	99
46	Dzikowice	MAGTiOŚ	5986	0	5986	0	0
47	Powodowo- Tuchorza	MBiPMB	1953	1778	175	0	44
	Woj. zielonogórskie źróź: 2	Zasoby	7939	1778	6161	0	44

piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych - tys.m³ /c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
Ogółem U.		Zasoby	129572	41319	88253	13007	892
W tym zasoby warunkowe ogółem			20072	0	20072	0	0

PIASKI PODSADZKOWE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.m ³	Wydobywanie tys.m ³
			geologiczne bilansowe w kategoriach-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 Warężyńska	"	82607	82607	0	0	4900
11	Dzieńkowice- Imelin	"	21706	21706	0	0	1620
12	Smolnica.	"	13803	13803	0	0	0
13	Pole Bór	"	18302	18302	0	0	2786
14	Bór Wschód	"	24289	24289	0	0	218
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

Piaski podsadzkowe - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
18	Pust. Błędownska Blok II	MG	92835	92835	0	0	0
19	Szczakowa- Maczki	"	70659	70659	0	0	0
20	Szczakowa- Bór Biskupi /Blok III/	"	66920	66920	0	0	2866
21	Szczakowa- Bór Biskupi /Blok II/	"	165797	165797	0	0	9442
22	Szczakowa- Bór Biskupi /Blok I/	"	84286	84286	0	0	3826
23	Szczakowa, Ciężkowice	"	34580	34580	0	0	0
24	Szczakowa- Pieczyska	"	29758	29758	0	0	0
25	Pust. Błędownska Blok. IV	"	176571	176571	0	0	0
26	Jaworzno	"	76986	76986	0	0	0
27	Marklowice	"	tylko	zasoby	pozabilansowe		
28	Balin	MHut.	632	632	0	0	0
29	Pustynia Błędownska- Blok III	MG	261760	261760	0	0	0
30	Siersza Misiury	"	77134	77134	0	0	1536
31	Szczakowa- Pole I	"	286571	286571	0	0	11
Woj. katowickie złóż: 31		Zasoby	2358284	2107077	251207	0	27205
W tym zasoby warunkowe			59679	59679	0	0	0
32	Rej. Nadwiślański	MG	268798	268798	0	0	0
33	Psia Górka	MPCh	1456	1456	0	0	37
Woj. krakowskie złóż: 2		Zasoby	270254	270254	0	0	37

piaski podsadzkowe - tys.m³ /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
34	Chrostnik	MHut.	292351	0	292351	0	0
35	Obora	"	70671	47163	23508	0	0
36	Sucha Górna	"	132219	114892	17327	0	0
Woj. legnickie ziół: 3		Zasoby	495241	162055	333186	0	0
W tym zasoby warunkowe			132219	114892	17327	0	0
37	Kotłarnia -część wech.	MG	17832	17832	0	0	1462
38	Kotłarnia	"	11510	10934	576	0	1344
39	Kotłarnia Solarnia	"	482992	482992	0	0	182
Woj. opolskie ziół: 3		Zasoby	512334	511758	576	0	2988
W tym zasoby warunkowe			482992	482992	0	0	182
40	Jaworów	MG	9127	0	9127	0	0
Woj. wałbrzyskie ziół: 1		Zasoby	9127	0	9127	0	0
W tym zasoby warunkowe			9127	0	9127	0	0
Ogółem U. ziół: 40		Zasoby	3645240	3051144	594096	0	30230
W tym zasoby warunkowe ogółem			684017	657563	26454	0	182
1	Zebrzydowice	MG	2815	0	0	0	0
Woj. katowickie ziół: 1		Zasoby	2815	0	0	0	0
Ogółem Z. ziół: 1		Zasoby	2815	0	0	0	0

PIASKI SZKLARSKIE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydoby- wanie 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	3
	Woj. chełmskie złóż: 1	Zasoby	0	0	0	0	3
2	Władysławowa	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	"	12904	12904	0	0	507
	Woj. jeleniogórskie złóż: 6	Zasoby	71965	19463	52502	0	507
8	Olszyna	MAGT10Ś	1	0	1	0	0
	Woj. kałiskie złóż: 1	Zasoby	1	0	1	0	0
9	Sulechowo	MBiPMB	5728	0	5728	0	0
	Woj. koszalińskie złóż: 1	Zasoby	5728	0	5728	0	0
10	Wyszków Skuszew	MBiPMB	1846	1647	199	0	43
	Woj. ostrołęckie złóż: 1	Zasoby	1846	1647	199	0	43
11	Ujście Noteckie	MBiPMB	1971	1971	0	0	61
	Woj. pільskie złóż: 1	Zasoby	1971	1971	0	0	61

Piaski szklarskie - tys. t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
12	Góry Trzebiatkowski	MBiPMB	22297	0	22297	0	0
13	Radonia	"	47609	19069	28540	0	0
14	Unewel	"	122010	0	122010	0	0
15	Biała Góra III	"	28078	16724	11354	0	709
16	Biała Góra II	"	0	0	0	0	0
17	Biała Góra I	"	15627	15627	0	0	117
18	"Zajączków"	"	168190	0	168190	0	0
	Woj. piotrkowskie źród: 7	Zasoby	403811	51420	352391	0	827
	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	"	1334	1334	0	0	100
22	Piaseczno	PMCh	788	788	0	0	0
	Woj. tarnobrzeskie źród: 3	Zasoby	8206	2122	6084	0	100
23	Wołomin	MBiPMB	199	199	0	0	0
	Woj. warszawskie źród: 1	Zasoby	199	199	0	0	0
24	Tereszpol	MBiPMB	1762	1762	0	0	0
	Woj. zamojskie źród: 1	Zasoby	1762	1762	0	0	0
25	Lutyńka- Soczewka 1	MBiPMB	9	9	0	0	25
26	Lutyńka- Soczewka R2	"	307	307	0	0	0
	Woj. zielonogórskie źród: 2	Zasoby	316	316	0	0	25

piaski szklarskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem U.	Zasoby	498279	78900	419379	0	1566
	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. piotrkowskie 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
	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	Myślina II	CZSP	1438	0	1438	0	73
2	Luślawice V		266	0	266	0	0
3	Luślawice IV	MPMCiR	106	0	106	0	0
4	Siedlce VII	"	164	0	164	0	0

piaski formierskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Krasawa	MPMC1R	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	MPMC1R	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	"	18257	0	18257	0	74
17	Króczyce I i II	MPMC1R	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
23	Ogorzelnik I i II	CZSP	242	242	0	0	0
24	Liszki- Postaszowice	MPMC1R	455	455	0	0	0
25	Przewodziszo- wice	CZSP	176	176	0	0	0
26	Czatachowa	"	44	44	0	0	45
27	Niegowa- Postaszowice	"	1202	1202	0	0	45
28	Rej.Niegowa	"	351	351	0	0	62
29	Kąty Chorońskie	MLiPD	2184	0	2184	0	0
30	Wolnica- Zapasięka	CZSP	94	0	94	0	0
31	Zrębice	MLiPD	3345	3345	0	0	277
32	Kotysów I	"	63	0	63	0	0

piaski formierskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
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	"	137	137	0	0	0
37	Zaborze	MPMCiR	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	"	507	0	507	0	0
woj. częstochowskie źród: 41		Zasoby	43786	11824	31962	0	576
W tym zasoby warunkowe			8195	567	7628	0	0
42	Krzyszówek	MPMCiR	6879	6879	0	0	330
43	Czerwona Woda	MHut.	10806	10806	0	0	62
Woj. jeleniogórskie źród: 2		Zasoby	17685	17685	0	0	392
44	Szczakowa	MG	27691	27691	0	0	1160
45	Staszówka	CZSP	261	186	75	0	0
46	Bobrowniki	"	389	389	0	0	0
47	"Bolesław"	MAGTiOS	10268	10268	0	0	0
Woj. katowickie źród: 4		Zasoby	38609	38534	75	0	1160
W tym zasoby warunkowe			389	389	0	0	0
48	Zębiec	MPMCiR	5781	5781	0	0	76
49	Dąbrówka Pole II	CZSP	117	0	117	0	0
50	Brzeście	MPMCiR	7599	0	7599	0	0

piaski formierskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. kieleckie ziół: 3	Zasoby	13497	5781	7716	0	76
W tym zasoby warunkowe			7599	0	7599	0	0
51	Rumin	MPMCI R	14154	14154	0	0	0
	Woj. konińskie ziół: 1	Zasoby	14154	14154	0	0	0
52	Węgorzewo Koszalińskie	MBIPMB	7596	0	7596	0	0
	Woj. koszalińskie ziół: 1	Zasoby	7596	0	7596	0	0
53	Górka Lubartowska i Milików	MPMCI R	10363	0	10363	0	0
	Woj. lubelskie ziół: 1	Zasoby	10363	0	10363	0	0
54	Grodziec I	MPMCI R	26308	26308	0	0	0
55	Poliwoda II	MBIPMB	3468	3468	0	2174	76
56	Dylaki	CZSP	5483	5483	0	0	7
57	Chróścice- Siołkowice	MBIPMB	393	393	0	0	0
	Woj. opolskie ziół: 4	Zasoby	35652	35652	0	2174	83
W tym zasoby warunkowe			5579	5579	0	0	0
58	Ludwików	CZSP	8143	0	8143	0	91
59	Radonia	MBIPMB	5599	1646	3953	0	0
60	Parczówek	CZSP	458	458	0	0	0
61	Wyganów	MPMCI R	5870	5870	0	0	0
62	Grudzeń-Las	"	16190	16190	0	13063	600
63	Zajaczków	MBIPMB	89199	0	89199	0	0
	Woj. piotrkowskie ziół: 6	Zasoby	125459	24164	101295	13063	691

piaski formierskie - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem U.	Zasoby	306801	147794	159007	15237	2980
	W tym zasoby warunkowe ogółem		21762	6535	15227	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	Przewodziszowice	"	232	0	0	0	0
	Woj. częstochowskie złóż: 6	Zasoby	1374	0	0	0	0
7	Widzów C	MPCh	6	0	0	0	14
	Woj. jeleniogórskie złóż: 1	Zasoby	6	0	0	0	14
8	Bukowno-Wodąca	MAGTiOŚ	1084	0	0	0	153
	Woj. katowickie złóż: 1	Zasoby	1084	0	0	0	153
9	Kunów	CZSP	118	0	0	0	0
10	Wąchock	"	55	0	0	0	0
11	Koszary	"	74	0	0	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 3	Zasoby	247	0	0	0	0
12	Groszowice-Południe.	CZSP	4870	0	0	0	40
13	Krasiejów	"	470	0	0	0	0
14	Biestrzynnik	"	434	0	0	0	35
	Woj. opolskie złóż: 4	Zasoby	5774	0	0	0	75

piaski formierskie-zarejestr.-tys.t /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
15	Sobawiny	CZSP	749	0	0	0	5
	Woj. piotrkowskie złóż: 1	Zasoby	749	0	0	0	5
	Ogółem Z.	Zasoby	9234	0	0	0	247

SUROWCE KAOLINOWE

Lp	Nazwa złóża	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	Turów II /Turoszów/	MEIEA	245	245	0	0	0
2	Maria III	MBiPMB	81258	81258	0	58380	310
3	Maria I /Czerna/	"	9203	9203	0	0	0
4	Zofia /Czerwona Woda/	"	14456	14456	0	0	0
	Woj. jeleniogórskie złóż: 4	Zasoby	105162	105162	0	58380	310
5	Dzierzków- Roztoka /Julia, Michał/	NBiPMB	27880	0	27880	0	0
6	Stefan /Bolesławice/	"	3641	0	3641	0	0
7	Śmiałowice	"	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	Żarów	MHut.	4298	1991	2307	0	0

surowce kaolinowe /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
12	Andrzej /Zarów/	MHut.	570	0	570	0	40
	Woj. wałbrzyskie złóż: 8	Zasoby	106606	35453	71153	0	40
	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	221019	140615	80404	58380	350
	W tym zasoby warunkowe ogółem		3641	0	3641	0	0

GLINY CERAMICZNE BIAŁOWYPALAJACE SIĘ

Lp	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydoby- cie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Janina	MBiPMB	150	129	21	0	16
2	Ocice II	"	1535	0	1535	0	0
3	Ocice	"	8939	0	8939	0	0
4	Kop. Anna- Włodzice Małe	"	2384	2134	250	0	0
5	Bolko	"	2083	906	1177	1630	20
6	Janina-Zachód	"	2024	2024	0	2025	0
7	Kop. Turów	MEiEA	8796	0	8796	0	0
	Woj. jeleniogórskie złóż: 7	Zasoby	25911	5193	20718	3655	36
	Ogółem U.	Zasoby	25911	5193	20718	3655	36

GLINY CERAMICZNE KAMIONKOWE

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	Patoka II	MG	1304	1304	0	0	0
	Woj. częstochowskie złóż: 1	Zasoby	1304	1304	0	0	0
2	Kop. Turów	MEiEA	5897	0	5897	0	0
3	Kop. Zebrzydowa	MBiPMB	796	629	167	0	85
4	Ołęcznych	"	394	394	0	0	7
	Woj. jeleniogórskie złóż: 3	Zasoby	7087	1023	6064	0	92
5	Adamów	MBiPMB	4749	0	4749	0	0
6	Kop. Baranów	"	2249	2249	0	2249	78
7	Parszów- Szkłaniec	"	5771	0	5771	0	0
8	Włochów	"	16535	0	16535	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 4	Zasoby	29304	2249	27055	2249	78
9	Paszkowice	MBiPMB	4510	4148	362	4393	13
	Woj. piotrkowskie złóż: 1	Zasoby	4510	4148	362	4393	13
10	Zawada	MBiPMB	2062	2062	0	0	0
	Woj. radomskie złóż: 1	Zasoby	2062	2062	0	0	0
11	Kop. Barbara- Sadlno	FACTIOŚ	320	320	0	0	0
	Woj. wałbrzyskie złóż: 1	Zasoby	320	320	0	0	0

gliny ceramiczne kamionkowe - tys. t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
12	Kop.Kraniec /Kreško/	CUG	1003	1003	0	0	8
	Woj. wrocławskie złóż: 1	Zasoby	1003	1003	0	0	8
13	Kop.Stanisław Gozdnicza	MBiPMB	1507	1507	0	0	0
	Woj. zielonogórskie złóż: 1	Zasoby	1507	1507	0	0	0
	Ogółem U.	Zasoby	47097	13616	33481	6642	191
1	Gierałtów	MAGTiO ₅	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 złóż: 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			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	Powstańców Śląskich /Radzionków/	MG	643	382	261	0	0
2	Czerwona Gwardia Ruch II i Ruch III	"	2436	1654	782	0	82

surowce bentonitowe - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. karłowickie złóż: 2	Zasoby	3079	2036	1043	0	82
3	Chmielnik- Ciecierzex	MG	10198	10198	0	0	20
4	Górki	CZSP	57	0	57	0	0
5	Jawor		360	360	0	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 3	Zasoby	10615	10558	57	0	20
6	Polany	MACT10Ś	709	0	709	0	0
	Woj. nowosądeckie złóż: 1	Zasoby	709	0	709	0	0
	Ogółem U.	Zasoby	14403	12594	1809	0	102
1	Trepcza /Międzybrodzie/	MBiPMB	8	8	0	0	0
	Woj. krośnieńskie złóż: 1	Zasoby	8	8	0	0	0

x- iły z domieszką bentonitu

ŁUPKI OGNIOTRWALE

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	Kop.Ziemowit Tychy-Łędziny	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

żupki ogniotrwałe - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Kop.Nowa Ruda Upadowa"Pniaki"	MG "	0	0	0	0	0
4	Kop.Nowa Ruda Pole Piast	"	1067	1067	0	587	28
Woj. wałbrzyskie złoź: 3		Zasoby	12887	10790	2097	7088	28
Ogółem U.		Zasoby	12887	10790	2097	7088	28

GLINY OGNIOTRWAŁE

Lp.	Nazwa złoźa	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	Zelczów /Milików/	MHut.	367	367	0	0	0
2	Czerwona Woda SW	"	22	0	22	0	0
Woj. jeleniogórskie złoź: 2		Zasoby	389	367	22	0	0
3	Różana	MHut	6961	6836	125	0	0
4	Lusina-Udanin	"	18967	18234	733	0	0
Woj. legnickie złoź: 2		Zasoby	25928	25070	858	0	0
5	Rozwady- Mroczków /Poz.obszar/	MHut.	1402	1402	0	0	0
6	Mroczków po upadzie /Kraszków/	"	2935	2550	385	0	118
7	Żarnów	MBiPMB	0	0	0	0	0

gliny ogniotrwałe - tys. t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. piotrkowskie ziół: 3	Zasoby	4337	3952	385	0	118.
8	Rúsinów	MHut.	305	278	27	0	0
9	Borkowice- Radestów	"	5229	5229	0	0	0
10	Rozwady	"	3417	3417	0	0	0
11 ^a	Kryzmańówka- Zapniów	"	6303	5390	913	0	53
12	Jakubów	"	314	314	0	0	0
13	Gлина Rozwadzka	"	210	210	0	0	0
	Woj. radomskie ziół: 6	Zasoby	15035	14095	940	0	53
14	Rusko- Jaroszów	MHut.	25287	25287	0	0	931
	Woj. wałbrzyskie ziół: 1	Zasoby	25287	25287	0	0	931
15	Małomice II	MHut.	594	594	0	0	0
16	Małomice I	"	53	53	0	0	28
17	Łęknica II	"	331	58	273	0	26
18	Łęknica	"	402	261	141	0	0
	Woj. zielonogórskie ziół: 4	Zasoby	1380	966	414	0	54
	Ogółem U.	Zasoby	72356	69737	2619	0	1156

KWARC ŻYŁOWY

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	Nowa Kamienica	MHut.	102	102	0	0	0
2	Jędrzychowice	"	0	0	0	0	0
3	Rozdroże Izerskie	MBiPMB	1669	715	954	0	38
Woj. jeleniogórskie złóż: 3		Zasoby	1771	817	954	0	38
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.			4029	1804	2225	0	38
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.			1019	0	0	0	0

KWARCYTY

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	Wolbromów	MHut.	415	113	302	0	0
2	Nawojów Łużycki	"	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
6	Miluków	"	683	683	0	0	0
Woj. jeleniogórskie złóż: 6		Zasoby	1111	796	315	0	0
7	Góra Skąła /Bieliny/	MHut.	1676	486	1190	0	0
8	Wojtkowa Góra II/N.Huta"	"	1264	564	700	0	0
9	Wojtkowa Góra I /Nowa Huta/	"	1141	1119	22	0	0
10	Doły Biskupie- Godów	"	357	357	0	0	0
11	Bukowa Góra II	"	12777	8187	4590	0	0
12	Bukowa Góra I	"	3208	1111	2097	0	290
Woj. kieleckie złóż: 6		Zasoby	20423	11824	8599	0	290
13	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			22135	12620	9615	0	290
W tym zasoby warunkowe ogółem			701	0	701	0	0

kwarcyty - zarejestr. -tys.t. - /c.d./

1	2	3	4	5	6	6	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	Z a s o b y geologiczne bilansowe w kategoriach-tys.t			przemysłowe tys.t	Wydobywanie tys.t
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	5	8
1	Wiry-Tapadła	MBiPMB	1206	0	1206	0	0
2	Wiry-Gogołów	MHut.	1700	0	1700	0	0
3	Wiry	MBiPMB	3541	432	3109	0	15
4	Szklary	MHut	471	0	471	0	0
5	Grochów	"	2718	0	2718	0	0
6	Braszowice	"	1898	1898	0	0	25
Woj. wałbrzyskie złóż: 6		Zasoby	11534	2330	9204	0	40
Ogółem U.		Zasoby	11534	2330	9004	0	40

DOLOMITY

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bucie 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	Rędziny	MBiPMB	6653	6653	0	0	119
	Woj. jeleniogórskie złóż: 1	Zasoby	6653	6653	0	0	119
2	Bobrowniki- Blachówka	MHut.	45097	45097	0	0	1752
3	Żelazowa /Pogorzyce/	"	39549	39549	0	0	1634
4	Brudzowice	"	134390	96104	38286	0	1188
5	Gadlin	MBiPMB	982	982	0	0	0
6	Gródek	MHut.	6641	6641	0	0	275
7	Ząbkowice Będzińskie I-II	MHut.	12283	3545	8738	0	141
8	Chruszczobród	"	255717	0	255717	0	0
9	Jaworzno- Ciężkowice	"	30697	0	30697	0	0
	Woj. katowickie złóż: 8	Zasoby	525356	191918	333438	0	4991
	w tym zasoby warunkowe		30697	0	30697	0	0
10	Winne	MHut.	13061	0	13061	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 1	Zasoby	13061	0	13061	0	0
	Ogółem U.	Zasoby	545070	198571	346499	0	5110
	w tym zasoby warunkowe ogółem		30697	0	30697	0	0

SUROWCE SKALENIOWE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y				Wydo- bucie 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	Maciejowa	MBiPMB	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	MBiPMB	12650	0	12650	0	0
	Woj. jeleniogórskie złóż: 3	Zasoby	74033	0	74033	0	0
4	Wygieźzów	MBiPMB	0	0	0	0	0
	Woj. kieleckie złóż: 1	Zasoby	0	0	0	0	0
5	Siedlec	MBiPMB	0	0	0	0	0
	Woj. krakowskie złóż: 1	Zasoby	0	0	0	0	0
6	Pagórki Zachodnie "Strzeblów/"	MBiPM	10	10	0	0	16
7	Pagórki Wschodnie Strzeblów"		997	997	0	0	80
	Woj. wrocławskie złóż: 2	Zasoby	1007	1007	0	0	96
	Ogółem U.	Zasoby	75040	1007	74033	0	96

KRUSZYWO NATURALNE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przemysłowe tys.t	Wydobycie tys.t
			geologiczne bilansowe w kategoriach - tys.t				
			Razem	ABC ₁	C ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Czosnówka P	MAGTiOŚ	5426	0	5426	0	0
2	Woskrzenice I ^P	MBiPMB	12474	3014	9460	2064	257
3	Dobratycze P	MAGTiOŚ	6595	0	6595	0	0
4	Bereza	MBiPMB	16427	16427	0	0	96
	Woj. białskopodlaskie złóż: 4	Zasoby	40922	19441	21481	2064	353
5	Dobrywoda	MKom.	1417	0	1417	0	0
6	Łosośna	MBiPMB	468	468	0	468	354

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Racewo	MBiPMB	18690	18690	0	16099	110
8	Siemiatycze	"	280	280	0	0	130
9	Słochy Annpolskie	MKom.	999	999	0	0	0
10	Zadworzany	MBiPMB	3121	1341	1780	3121	408
11	Wasilków Nowodworce	MAGTiOŚ	6950	6950	0	0	0
12	Łosośna II	MBiPMB	570	570	0	0	7
13	Mońki-Hornostaje	MRol.	630	630	0	0	0
Woj. białostockie źród: 9		Zasoby	33125	29928	3197	19220	1009
14	Żywiec Tresna	MBiPMB	16751	6248	10503	7218	70
15	Bielany ^x Nowa Wieś-Pole B	"	24930	0	24930	0	0
16	Bielany - Nowa Wieś - Pole A	"	10542	10542	0	5874	0
17	Brzeznica	MAGTiOŚ	5755	0	5755	0	0
18	Kończyce Wielkie	NBiPMB	4848	4760	88	0	86
19	Markłowice-Pogwizdów	"	1320	900	420	0	140
20	Łękawica	"	2343	0	2343	0	0
21	Skawce-Mucharz	MRol.	297	297	0	0	71
22	Skawce ^x	MAGTiOŚ	261	261	0	0	0
23	Kiczycze II	MKom.	433	433	0	0	0
24	Dwory	"	17965	15675	2290	0	514
25	Kiczycze	"	264	264	0	0	172
26	Ochaby	"	890	890	0	0	0
27	Łączany	"	14010	0	14010	0	0
28	Jaroszewice ^x	"	4860	0	4860	0	0
29	Wieprz	"	12050	0	12050	0	0
30	Trzebieńcycze II	MKom.	208	208	0	41	132
31	Zator Podolsze Nowe	MBiPMB	6172	1748	4424	3105	6401

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
32	Trzebieńczyce	MBiPMB	3866	3866	0	0	220
33	Graboszyce	"	1351	1351	0	0	154
34	Nierodzim	MRol.	1481	1481	0	0	8
35	Mucharz-Zagórze	MKom.	1457	1457	0	0	106
36	Bielany	"	1008	1008	0	0	0
Woj. bielskie źróź: 23		Zasoby	133063	51390	81673	16228	2313
w tym zasoby warunkowe			32431	2641	29790	0	0
37	Rudziny	MKom.	2775	2775	0	2775	61
38	Wojtal	MBiPMB	4480	0	4480	0	0
39	Wojdal III	"	1654	1654	0	0	45
40	Czarnówko ^p	"	6980	0	6980	0	0
41	Dobromierz ^{p^x}	"	10627	0	10627	0	0
42	Wojdal I,II	"	10977	10977	0	9600	754
43	Ludkowo	"	1625	0	1625	0	0
Woj. bydgoskie źróź: 7		Zasoby	39118	15406	23712	12375	861
w tym zasoby warunkowe			10627	0	10627	0	0
44	Włodawa I	MBiPMB	13271	0	13271	0	0
Woj. chełmskie źróź: 1		Zasoby	13271	0	13271	0	•0
45	Myśleća	MKom.	4627	4627	0	0	67
46	Grzybiny	MBiPMB	7777	6127	1605	0	894
47	Komorniki	Min.Rol	894	894	0	0	0
48	Filice	"	4037	0	4037	0	0
49	Rzęgnowo	MBiPMB	70	70	0	0	351
50	Sarnowo /Pole A i B/	"	7070	6380	690	5777	340
51	Rzęgnowo II ^x	"	4994	0	4994	0	0
52	Dzierżenin II	"	3753	0	3753	0	303
53	Dzierżenin	MKom.	261	261	0	0	53
54	Gnojno	MAGTIOŚ	0	0	0	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
55	Żabiny	MBiPMB	22268	14701	7567	0	628
56	Rybno ^x	"	3843	3843	0	0	0
57	Rywociny- Kęczewo	"	2037	531	1506	0	0
58	Białuty	MAGTiOŚ	1011	0	1011	0	0
59	Końskowo	MBiPMB	828	828	0	0	500
60	Gnojno- Petrykozy I	"	2933	2933	0	0	0
61	Gnojno-Petry- kozy II	MKom.	1313	1313	0	0	0
62	Aleksandrowo	"	2484	2484	0	0	0
63	Lipowiec ^p Kościelny	"	3313	3313	0	0	80
Woj. ciechanowskie źród: 19		Zasoby	73513	48350	25163	5777	3215
w tym zasoby warunkowe			21883	11619	10264	0	0
64	Ważne Młyny ^p	MBiPMB	3776	0	3776	0	0
65	Rej. Rzeniszów	MAGTiOŚ	830	830	0	0	0
66	Rej. Łgota Górna	"	1236	0	1236	0	0
67	Sady ^p	MBiPMB	8330	0	8330	0	0
68	Krasowa II ^x	MPMCI R	9811	0	9811	0	0
69	Aleksandria ^p	CZSP	3309	3309	0	0	0
70	Gniazdów I	MBiPMB	2181	2181	0	0	151
71	Kuleje ^x	"	64134	0	64134	0	0
Woj. częstochofskie źród: 8		Zasoby	93607	6320	87287	0	151
w tym zasoby warunkowe			73945	0	73945	0	0
72	Awajki ^x	MBiPMB	1176	0	1176	0	0
woj. elbląskie źród: 1		Zasoby	1176	0	1176	0	0
w tym zasoby warunkowe			1176	0	1176	0	0
73	Lubiana- Owśnica ^p	MBiPMB	0	0	0	0	213
74	Lubiana I i II	MAGTiOŚ	2470	2470	0	0	13

Kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
75	Gostomek	MBiPMB	4950	0	4950	0	0
76	Grzybowo	"	20212	16866	3346	5445	128
77	Rybaki III ^x	"	26910	0	26910	0	0
78	Rybaki II	"	22299	22299	0	18311	1858
79	Rybaki-Szarlota	"	260	260	0	0	0
80	Zakrzewo	MRol.	5551	0	5551	0	0
81	Linia ^x	"	5741	5741	0	0	0
82	Rozłożyno- Jeżewo	MAGTiOŚ	3697	0	3697	0	0
83	Barkoczyn II	MBiPMB	689	689	460	0	468
84	Mrzezino	"	5058	2180	2878	3726	547
85	Borucino	MKom.	1469	1469	0	1397	0
86	Przymuszewo	MBiPMB	8118	4578	3540	4578	590
87	Sulęczyno	CZKR	2069	0	2069	0	6
88	Cząstkowo- Postołowo	MBiPMB	4899	0	4899	0	229
89	Boże Pole- Postołowo	"	6836	0	6836	0	0
90	Rutki	MAGTiOŚ	1391	0	1391	0	0
91	Borowiec- Pole Borowiec	MBiPMB	18685	18685	0	0	0
92	Borowiec- Pole Chwasz- czyño	"	13358	13358	0	9681	0
93	Kielpino Górne ^{p^x}	"	4292	0	4292	0	0
94	Borowiec Pole Tuchom	"	20484	20484	0	0	0
95	Niedamowo ^x	"	10921	0	10921	0	0
96	Gapowo- Zuromin	"	7007	0	7007	0	0
97	Głazica	"	1852	1852	0	697	446
98	Postołowo	"	2792	3004	0	627	212
99	Borowiec Pole Banino	MAGTiOŚ	7879	7879	0	0	7
100	Lubiąga-Owśni- ca II ^x	MBiPMB	2390	1674	716	0	0
101	Gostomie II	MKom.	2891	2891	0	0	0
102	Wielki Klince ^x	MBiPMB	5654	0	5654	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
103	Owśnica ^x	MBiPMB	2486	2486	0	0	0
104	Niedamowo-Pole Barkoczyn ^x	"	9725	9725	0	0	0
105	Łączyño	MKom.	1724	1724	0	0	240
106	Mirowo ^x	MBiPMB	4708	0	4708	0	0
Woj. gdańskie ziół: 34		Zasoby	239467	140102	99365	44922	4957
w tym zasoby warunkowe			102389	31222	71167	0	0
107	Gudzisz	MRol.	1370	1370	0	0	0
108	Radochów	MKom.	1785	1785	0	0	Q
109	Barlinek	MBiPMB	0	0	0	0	584
110	Dębowiec II	"	4119	4119	0	0	0
111	Dębowiec	"	4390	4390	0	0	494
112	Piawno ^x	MKom.	972	811	161	0	0
113	Deszczno-togo- dzin-pole Kar- nin	MBiPMB	11058	11058	0	0	0
114	Krzyńka	"	2158	2158	0	0	0
Woj. gorzowskie ziół: 8		Zasoby	25852	25691	161	0	1078
w tym zasoby warunkowe			5362	4390	161	0	0
115	Turów I	MEiEA	8575	0	8575	0	0
116	Olszna V	MBiPMB	16160	16160	0	0	869
117	Olszna IV-V ^x	"	1358	0	1358	0	0
118	Olszna II	"	20645	20645	0	0	0
119	Krępnica	"	3667	3667	0	0	1495
120	Bolesławiec II	"	1914	1914	0	0	0
121	Bolesławiec I-II	"	0	0	0	0	0
122	Bielanka /Pole Zachod- nie/*	"	28740	0	28740	0	0
123	Bielanka /Pole Wschod- nie/	"	65697	0	65697	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
124	Zbylutów ^x	MBiPMB	12632	0	12632	0	0
125	Winną Góra ^x	"	26868	0	26868	0	0
126	Rakowice Małe	"	15017	15017	0	0	809
127	Rakowice	"	17047	17047	0	0	1475
128	Sędziszów	"	726	726	0	424	151
129	Wojanów	"	6767	6767	0	6767	0
130	Lasów-Żarki	"	25362	25362	0	0	
131	Jędrzychowice	"	619	619	0	0	766
132	Bolesławice II	"	5096	5096	0	0	111
133	Bolesławice III	"	16556	16556	0	0	0
	Woj. jeleniogórskie złóż: 19	Zasoby	273445	129576	143870	7191	5676
	w tym zasoby warunkowe		70038	440	69598	0	0
134	Biedaszki	MBiPMB	868	0	868	0	0
135	Panienka	"	147	147	0	0	181
136	Bolnów	"	1888	1888	0	0	63
	Woj. kaliskie złóż: 3	Zasoby	2903	2035	868	0	244
137	Ciężkowice ^x _p	MAGTiOŚ	9294	0	9294	0	0
138	Kaniów II	CZKR	4485	0	4485	0	0
139	Kaniów	MBiPMB	10831	5748	5083	0	141
140	Gorzyce ^x	"	8283	8283	0	0	0
141	Odra III	"	8909	8909	0	0	1006
142	Uchylsko	MBiPMB	0	0	0	0	0
143	Wilczkowice ^x /pole B/	"	7463	7463	0	0	0
144	Wilczkowice /Pole A/	"	212	0	212	0	211
145	Zabełków	"	9490	9490	0	0	0
146	Tworów	MAGTiOŚ	0	0	0	0	0
147	Racibórz III Zbiornik	MBiPMB	7763	0	7763	0	0
148	Lubomia III ^x	"	23648	23648	0	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
149	Racibórz II-Zbiornik	MBiPMB	22864	0	22864	0	0
150	Buków IV	"	8770	0	8770	0	0
151	Buków III	"	1170	1170	0	0	890
152	Wola	"	14790	14790	0	0	0
153	Babice	MGór.	4457	0	4457	0	0
154	Rej.Wielopola	MBiPMB	3537	3537	0	0	0
155	Racibórz IV-Zbiornik	"	2239	0	2239	0	0
156	Chrząstkowice P	"	3840	0	3840	0	0
157	Piwon P	"	3527	0	3527	0	0
158	Sosnicowice II	"	750	750	0	0	0
159	Wesoła	"	2823	0	2823	0	0
160	Suszec P	MAGTiOŚ	5958	0	5958	0	0
161	Zawada Książęca-Łęg	MBiPMB	1570	1570	0	0	0
162	Racibórz I i II	"	3510	3510	0	0	66
163	Racibórz	"	942	942	0	0	0
164	Brzezie n.Odra	"	41513	41513	0	26981	1266
165	Łysina P	"	224	224	0	0	0
166	Bojszowy P ^x	"	8288	0	8288	0	0
167	Olza-Roszków	MGór.	13444	11588	1856	0	0
168	Racibórz-I Zbiornik	"	61542	0	61542	0	0
169	Godów II	MBiPMB	4316	4316	0	0	167
170	Niebooczowy III	"	3845	3845	0	0	865
171	Wilczkowice-Skidzyn Pole A ⁻	"	3224	3224	0	0	0
172	Ruda	"	55273	0	55273	0	0
173	Krzyżanowice-Tworków	"	37196	33761	3435	0	974
Woj. katowickie		Zasoby	399989	188280	211709	26981	5658
złoż: 37							
w tym zasoby warunkowe			64434	42904	21530	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
174	Skarżysko Bziń p	MBiPMB	16519	0	16519	0	141
175	Baranek p	"	8406	0	8406	0	204
176	Wymysłów II p	"	4422	0	4422	1998	145
177	Mosty	"	10569	0	10569	0	0
178	Łopuszno- Czartoszowy	"	3062	2861	201	0	0
179	Korczyn	"	1247	752	495	0	0
180	Dębno p	"	5566	0	5566	0	0
181	Sobków p	"	26476	0	26476	0	0
182	Suków p	"	8028	8028	0	6198	218
183	Mójcza p	"	83	0	83	0	0
184	Michałów p	"	14309	0	14309	0	0
185	Brody Iłżeckie ^{px}	"	5970	5041	929	0	0
186	Marcinków P	"	7652	0	7652	0	0
187	Przybyszowy P	MKom.	1277	1277	0	661	42
188	Napęków P	MAGTiOŚ	4289	0	4289	0	0
189	Nieświn P	MBiPMB	3971	3971	0	0	89
190	Tarnawa P	"	16729	0	16729	0	0
191	Nawarzyce ^{px}	"	22947	0	22947	0	0
192	Stawy P	"	1721	0	1721	0	0
193	Nagłowice ^x p	"	13333	0	13333	0	0
Woj. kieleckie ziół: 20		Zasoby	176576	28534	148042	8857	839
w tym zasoby warunkowe			42250	5041	37209	0	0
194	Halin	MBiPMB	928	928	0	928	950
195	Sławęcın	MKom.	605	605	0	0	0
196	Galew- Izabelin	MBiPMB	1330	0	1330	0	0
197	Powidz P	"	1721	1721	0	0	80
198	Tarnowa ^x	"	11020	11020	0	0	0
199	Dzierżazna P	MKom.	3226	3226	0	3087	15
Woj. konińskie ziół:6		Zasoby	18830	17500	1330	4015	1045

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
w tym zasoby warunkowe			11020	11020	0	0	0
200	Długie I	MSpr.	1553	1553	0	0	5
201	Biały Dwór	MBiPMB	4166	2225	1941	0	0
202	Sępólno Wielkie	"	16217	16217	0	15302	642
203	Mielenko Drawskie II	MBiPMB	1871	1871	0	0	0
204	Drawsko Pomorskie P	"	852	0	852	0	703
205	Kalisz Pomorski	"	4233	2546	1687	0	0
206	Ostrowice N	"	378	0	378	0	0
207	Węgorzewo Koszalińskie P	"	8845	0	8845	0	228
208	Włocibórz ^x	"	13391	0	13391	0	0
209	Rzeczyca ^x	"	11173	0	11173	0	0
Woj. koszalińskie złóż: 10		Zasoby	62679	24412	38267	15302	1578
w tym zasoby warunkowe			24564	0	24564	0	0
210	Kłokoczyn II	MBiPMB	8550	0	8550	8550	0
211	Kłokoczyn	"	8130	8130	0	7619	0
212	Czernichówek	"	5946	0	5946	0	0
213	Dobczyce /zbiornik/	"	21010	0	21010	0	562
214	Przeginia II ^P	"	2359	0	2359	0	0
215	Przeginia ^P	"	3223	0	3223	0	0
216	Wieniec	"	3990	3990	0	0	0
217	Cholerzyn ^P	"	5266	5266	0	0	625
218	Samborek	MAGTiOŚ	3752	0	3752	0	0
219	Ochodza	MKom.	2002	1751	251	0	0
220	Wola Batorska ^x	MBiPMB	20181	0	20181	0	0
221	Przylasek Rusiecki ^x	"	2128	2128	0	0	0
222	Brzegi I	"	5683	5683	0	5523	447

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
223	Brzegi *	MBiPMB	35562	0	35562	0	0
224	Zabierzów Bocheński	MAGTiOŚ	1934	1934	0	0	307
225	Brzegi II	MBiPMB	6783	6783	0	0	0
226	Branice	"	5089	5089	0	0	490
227	Budzyń p	"	6273	6273	0	0	120
Woj. Miejskie Krakowskie ziół: 18		Zasoby	147861	47027	100834	21692	2556
w tym zasoby warunkowe			63817	2128	61689	0	0
228	Dukla	MKom.	5023	0	5023	0	62
229	Jabłonica Ruska	MBiPMB	6673	0	6673	0	0
230	Ulucz	MBiPMB	8422	0	8422	0	0
231	Krzemienna- Temeszów	"	10	10	0	0	61
232	Jasło	"	2715	2715	0	0	0
233	Wróblowa	"	2176	1553	176	0	149
234	Kępna	"	1017	0	1017	0	0
235	Łodzina	MKom.	1108	1108	0	0	0
236	Dolina	"	1800	0	1800	0	0
237	Mrzygłód Dobra	MBiPMB	3923	3923	0	3114	145
238	Wara- Niewistka	"	7660	7660	0	6193	0
239	Siepietnica	MBiPMB	1668	1668	0	1234	70
Woj. króśnieńskie ziół: 12		Zasoby	42195	18637	23558	4524	488
w tym zasoby warunkowe			3396	2773	623	0	0
240	Duńno Zbiornik/	MBiPMB	65320	0	65320	0	0
241	Rzymówka ^x	"	43412	0	43412	0	0
242	Szczytniki /Pole B i C/	"	33175	25593	7582	0	650
243	Szczytniki /Pole A/	"	19047	0	19047	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
244	Gniewomierz ^x	MBiPMB	5576	0	5576	0	0
245	Lubień ^x	"	4134	0	4134	0	0
246	Kwiatów ^x	"	8712	0	8712	0	0
247	Słup /Zbiornik ^x	"	12825	12468	357	0	0
248	Wielkocin	"	0	0	0	0	0
249	Wysoka ^x	"	2489	0	2489	0	0
250	Okmiany	"	59015	59015	0	0	1240
251	Radziechów ^x	"	14707	0	14707	0	0
252	Wysok	MKom.	3184	3184	0	0	0
253	Siekierzyce ^x	MBiPMB	10889	0	10889	0	0
254	Przemków III	"	3834	3834	0	0	945
255	Legnica Pole Wschodnie	MEiEA	335033	0	335033	0	0
Woj. legnickie ziół: 16		Zasoby	621352	104094	517258	0	2835
w tym zasoby warunkowe			157762	67486	90276	0	0
256	Jutrosin	MON	833	833	0	0	10
257	Krzywin-Pólnoc	MKom.	3167	2230	937	0	0
258	Sierpowo	"	381	381	0	0	0
259	Kaszczor II	MBiPMB	6160	6160	0	0	0
260	Kaszczor	"	3891	3891	0	0	259
261	Karów ^p	"	30757	0	30757	0	0
262	Kowalowo	"	4642	4642		0	0
263	Pole Zaborowo I	"	13553	13553	0	0	559
264	Zaborowo	"	127663	0	127663	0	0
265	Zaborowo /Pole Strzy- żewice/	"	8030	8030	0	0	0
266	Zaborowo II	"	11784	11784	0	0	0
267	Studzienne	"	5400	5400	0	0	0
268	Gola	MKom.	3695	2371	1324	0	0

kruszywo naturalne - tys.t. /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. leszczyńskie ziół: 13	Zasoby	219956	59275	160681	0	827
269	Niemce-Rokitno p	MBiPMB	63261	63261	0	62634	401
270	Sosnowa Wola p	"	5768	0	5768	0	153
	Woj. lubelskie ziół: 2	Zasoby	69029	63261	5768	62634	554
271	Niewodowo	MBiPMB	149	149	0	0	112
272	Kosówka-Toczy- łowo*	"	19262	0	19262	0	0
	Woj. łomżyńskie ziół: 2	Zasoby	19411	149	19262	0	112
w tym zasoby warunkowe			19262	0	19262	0	0
273	Wysokki	MKom.	572	572	0	350	62
274	Nowosolna p	MAGTiOS	423	423	0	0	982
275	Nowosolna II p	MBiPMB	18932	18932	0	0	515
276	Stoki p	"	7898	7898	0	0	206
	Woj.Miejskie łódzkie ziół: 4	Zasoby	27826	27826	0	350	1765
w tym zasoby warunkowe			682	682	0	0	0
277	Podczerwone ^x II	MBiPMB	9534	0	9534	0	0
278	Frydman-Dębno	"	8969	8969	0	0	703
279	Manłowy	"	129	129	0	0	202
280	Mszana Dolna	MAGTiOS	372	372	0	0	0
281	Podegrodzie	"	2775	2775	0	0	300
282	Podrzeczce	"	1728	1728	0	0	0
283	Stary Sącz- Moszczenica	"	4413	4413	0	0	341
284	Czarny Dunajec*	"	380859	0	380859	0	0
	Woj. nowosądeckie ziół: 8	Zasoby	408779	18386	390393	0	1546
w tym zasoby warunkowe			394925	4532	390393	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
285	Parkoszewo	MRol.	251	251	0	0	82
286	Rogale	"	1412	0	1412	0	0
287	Jabłonka ^x	"	3972	3972	0	0	0
288	Szczepankowo	MBiPMB	12124	12124	0	0	301
289	Gisiel-Dymer	"	13441	0	13441	0	0
290	Jabłonowo	MRol.	3306	0	3306	0	0
291	Kazanice	MBiPMB	2648	2648	0	0	243
292	Bramka	MRol.	7834	7834	0	0	0
293	Siemienowo	MKom.	1154	0	1154	0	76
294	Bolejny	MRol.	3174	0	3174	0	0
295	Giławy-Rusek	MBiPMB	4353	4353	0	3944	525
296	Pilec	"	5108	0	5108	0	123
297	Kłobia	MAGTIOŚ	1060	0	1060	0	9
298	Dąbrówno-Kalbornia	MBiPMB	1618	0	1618	0	0
299	Biesówko II	MKom.	5501	0	5501	0	0
300	Żabi Róg	MBiPMB	27746	25477	2269	0	431
Woj. olsztyńskie złóż: 16		Zasoby	94702	56659	38043	3944	1790
w tym zasoby warunkowe			3972	3972	0	0	0
301	Kotlarnia	MGór.	3833	2325	1508	0	1253
302	Proślice	CZSRSch	802	0	802	0	57
303	Sławice	MRol.	2236	1690	546	0	0
304	Dziergowice	MBiPMB	12447	12447	0	11229	635
305	Kobylice	MRol.	2636	2636	0	0	51
306	Landzmierni ^x	MBiPMB	18197	0	18197	0	0
307	Krępna ^x	"	21230	0	21230	0	0
308	Gracze	CZSP	22212	7465	14747	0	0
309	Głębocko	MGór.	19204	13581	5623	6880	1800
310	Kopice	MBiPMB	33890	17040	16850	0	0
311	Skrzypiec	MGór	842	842	0	0	224
312	Kościeryzyc ^x	MBiPMB	19560	0	19560	0	0
313	Bielice	"	33124	33124	0	8762	623
314	Malerzowice ^x	"	2670	2670	0	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	6	8
315	Drogoszów ^x	MBiPMB	50646	0	50646	0	0
316	Konradowa- Wyszków	"	15335	15335	0	0	74
317	Głębinów	"	4514	4514	0	0	0
318	Głębinów- Zbiornik	"	91097	91097	0	0	685
319	Otmuchów Zbiornik	"	24288	23197	1091	0	0
320	Otmuchów- Zbiornik II	"	84629	0	84629	0	0
321	Kozielno	"	9778	9778	0	0	855
322	Dębowa	"	9147	9147	0	0	252
323	Zielina	CZSP	771	771	0	0	0
324	Przywory ^x	MBiPMB	27923	0	27923	0	0
325	Zawada ^x	"	17695	0	17695	0	0
326	Turawa	MLiPD	3597	1288	2309	0	0
327	Zdzieszowice	MGór.	1569	1569	0	0	290
328	Januszkowice	"	9496	5362	4134	0	0
329	Januszkowice- Otok	MBiPMB	2897	2897	0	0	0
330	Koźle- Krępna ^x	"	4219	0	4219	0	0
331	Gosławice	MAGTiOŚ	3614	2326	1288	0	0
332	Kantorowice	MBiPMB	9479	9479	0	0	555
333	Groszowice	"	5314	5314	0	0	153
334	Skrzypiec I	MGór.	33610	0	33610	0	381
335	Chorula	"	167	167	0	0	39
336	Trzebinia	"	9574	0	9574	0	0
337	Miejsce Kłodnickie	MKom.	707	707	0	0	8
338	Brzeziny	"	6030	6030	0	0	0
339	Bierawa ^x	MBiPMB	5295	0	5295	0	0
340	Kosorowice	CZSP	1526	1526	0	0	20
341	Kotłarnia- część wschodnia	MGór.	7218	1462	5756	0	388
342	Kobylice III	MBiPMB	6295	6295	0	0	0
343	Kluczbork Zbiornik P	"	21450	0	21450	0	102

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
344	Rozwadza	MBiPMB	5380	5380	0	0	260
345	Siołkowice 2	MRol.	2010	2010	0	0	0
346	Chrościce-Siołkowice	MBiPMB	21595	3433	18162	0	0
Woj. opolskie złóż: 45		Zasoby	689747	302904	386844	36764	8706
w tym zasoby warunkowe			289608	65835	223773	0	0
347	Ostryk61 Dworski	MBiPMB	0	0	0	0	0
348	Toczniabiel-Kepista ^x	"	413	413	0	0	0
349	Prosimienica II p	MRol.	3633	0	3633	0	0
350	Bidnówka ^x	MBiPMB	2447	2447	0	0	0
351	Brzuze Duze	"	7278	7278	0	0	931
352	Rzeka Bug	MRol.	1470	0	1470	0	0
353	Jelonki Przyborowie	MBiPMB	10400	8802	1598	8787	486
354	Ożumiech	MKom.	309	309	0	309	43
355	Pełty	"	391	391	0	0	20
Woj. ostrołęckie złóż: 9		Zasoby	26340	19639	6701	9096	1481
w tym zasoby warunkowe			2860	2860	0	0	0
356	Zielonowo	MBiPMB	795	795	0	0	0
357	Bukowiec	"	207	0	207	0	0
358	Mielęcin	MKom.	1168	1168	0	0	115
359	Walkowice ^x	MBiPMB	4053	4053	0	0	0
360	Osuch	MKom.	904	904	0	0	0
361	Człopa ^x	MBiPMB	590	0	590	0	0
362	Piecznik	MKom.	1750	0	1750	0	0
363	Lipia Góra ^x	MBiPMB	1058	0	1058	0	0
364	Kuźnica Czarnkowska II	MRol.	1069	0	1069	0	19
365	Mirosław Ujski	MBiPMB	2223	0	2223	0	0
366	Maciejewo ^x	"	2580	0	2580	0	0
367	Jastrowie II ^x	"	1412	1412	0	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
368	Jastrowie ^x	MBiPMB	2121	2121	0	0	0
369	Lubcz Mały	"	13452	0	13452	0	0
	Woj. piłskie ziół: 14	Zasoby	33382	10453	22929	0	134
	W tym zasoby warunkowe		11814	7586	4228	0	0
370	Góry Borowskie p ^x	MBiPMB	5377	0	5377	0	0
371	Stobiecko I	"	1176	1176	0	0	370
372	Wola Blakowa ^x	MKom.	1588	1588	0	0	50
	Woj. piotrzkowskie ziół: 3	Zasoby	8141	2764	5377	0	420
	W tym zasoby warunkowe		6965	1588	5377	0	50
373	Grodno Nowe	MBiPMB	2983	2983	0	2369	306
374	Rej, Dzierżazna ^p	"	63929	0	63929	0	0
375	Wichrów ^x	"	1225	1225	0	0	0
376	Grodno II	MKom.	1423	1423	0	0	0
	Woj. płockie ziół: 4	Zasoby	69560	5631	63929	2369	306
	W tym zasoby warunkowe		1225	1225	0	0	0
377	Komorniki P	MBiPMB	2238	2238	0	2238	136
378	Grońsko	MKom.	1424	0	1424	0	29
379	Kowanówko	MBiPMB	24065	11829	12236	0	0
380	Oborniki Wielkopolskie	"	0	0	0	0	399
381	Promno	MBiPMB	1315	1315	0	0	329
382	Owińska	"	8176	8176	0	5328	0
383	Spławie	"	983	983	0	983	7
384	Jerzyn	"	277	277	0	0	221
385	Tomieczki P	"	1266	1266	0	0	285
386	Oborniki Wielkopolskie II	"	1209	1209	0	0	331
	Woj. poznańskie ziół: 10	Zasoby	40955	27295	13660	8549	1729

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			10560	4230	6330	0	0
387	Grabowiec-Barycz	MRol.	7898	0	7898	0	0
388	Surochów II	MBiPMB	7441	7441	0	6468	98
389	Hureczko	"	16489	16489	0	13711	0
390	Torki I	"	248	248	0	67	63
391	Ostrów	"	12478	12478	0	11323	298
392	Radymno II i Radymno Św.	"	14104	13519	585	0	173
393	Przemysł-Zakęcie ^x	MKom.	14093	0	14093	0	0
394	Pawłokoma	MBiPMB	406	406	0	242	198
395	Torki II ^x	"	6029	6029	0	0	0
396	Bolestraszyce ^x	"	37260	0	37260	0	0
397	Babice	"	13264	0	13264	0	0
398	Bachórz	"	5419	0	5419	0	0
399	Wyszatycze ^x	"	99059	0	99059	0	0
400	Babice-Pole B	"	10863	10863	0	0	0
Woj. przemyskie Złóż: 14		Zasoby	245051	67473	177578	31569	799
W tym zasoby warunkowe			166061	15064	150997	0	0
401	Grójec	MBiPMB	2523	2523	0	0	0
402	Zalesie-Łęgacz	MKom.	2960	2960	0	0	142
403	Rej. Jastrzębia / Gąsawy Rządowe/ p	CZSP	28180	0	28180	0	32
404	Borowina p	MBiPMB	28546	0	28546	0	0
405	Dąbrowa	MKom.	933	933	0	0	7
406	Rusinów p	MBiPMB	6845	0	6845	0	0
407	Wymysłów p	"	3283	0	3283	0	0
408	Cecylówka p ^x	MAGTiO ₃	11976	0	11976	0	0
409	Malczów-Zenonów p	"	18030	0	18030	0	0
410	Norzywoł p	MBiPMB	6201	0	6201	0	0
411	Walentynów p	MAGTiO ₃	9822	0	9822	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
412	Dębowe Pole ^P	MAGTiOŚ	5532	0	5532	0	0
413	Krzyżówki ^X	MBiPMB	6917	0	6917	0	0
Woj. radomskie złóż: 13		Zasoby	131748	6416	125332	0	181
W tym zasoby warunkowe			18893	0	18893	0	0
414	Rzochów ^P	MBiPMB	425	425	0	0	170
415	Czarna Knieja ^P	MKom.	3620	3620	0	0	0
416	Stara Wieś	MBiPMB	5029	0	5029	0	0
417	Czarna Sędziszowska	"	1183	733	450	0	296
418	Zołyńia ^{p^x}	"	3034	0	3034	0	0
419	Stopień Wodny "Rzeszów"	"	4303	0	4303	0	0
420	Poręby Rzochowskie	"	3320	3320	0	2684	0
421	Knieja	MKom.	1558	1558	0	0	103
422	Otałęż	MBiPMB	4906	4906	0	4715	0
423	Lipie	"	5328	5328	0	0	192
Woj. rzeszowskie złóż: 10		Zasoby	32707	19891	12816	7399	760
W tym zasoby warunkowe			4384	1350	3034	0	0
424	Nikanów-Julianów ^P	MLiPD	3013	0	3013	0	0
425	Suchodół ^P	MBiPMB	2913	0	2913	0	0
426	Zadybska Huta	"	2592	2592	0	1972	153
Woj. siedleckie złóż: 3		Zasoby	8518	2592	5926	1972	153
427	Wólka Kłonowska	MKom.	231	231	0	0	33
428	Ruda	MAGTiOŚ	792	0	792	0	0
429	Weże ^X	MBiPMB	23230	0	23230	0	0
Woj. sieradzkie złóż: 3		Zasoby	24253	231	24022	0	33

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			23230	0	23230	0	0
430	Fara ^x	MBiPMB	250	250	0	0	0
431	Rydwan Zachód ^x	"	1723	1723	0	0	0
432	Rydwan	"	1074	1074	0	0	220
433	Skarbkowa	MAGT10Ś	461	0	461	0	0
434	Dąbkowice Górne	MBiPMB	5988	5988	0	0	290
Woj. skierniewickie złóż: 5		Zasoby	9496	9035	461	0	510
W tym zasoby warunkowe			1973	1973	0	0	0
435	Glisno	MBiPMB	16474	16195	284	0	0
436	Łąkie-Siedliska Góra ^x	"	1660	0	1660	0	0
437	Osowo	"	1794	0	1794	0	0
438	Trzebielsk	"	14347	14347	0	0	0
439	Borzyszkowy	"	13968	8492	5476	0	251
440	Ostrowite	"	23102	23102	0	0	700
441	Potęgowo	"	11208	0	11208	0	0
442	Ławica Słupska /Kruszywo-morskie/	"	24294	0	24294	24294	98
443	Sylczno ^x	"	2856	0	2856	0	0
Woj. słupskie złóż: 9		Zasoby	109708	62136	47572	24294	1049
W tym zasoby warunkowe			4516	0	4516	0	0
444	Potasznia III	MKom.	28629	28629	0	0	0
445	Płociczno-Krokocie ^x	MBiPMB	12468	0	12468	0	0
446	Konopki	MAGT10Ś	3422	0	3422	0	0
447	Ełk-Szyba	"	1785	1785	0	0	0
448	Woszczele-Chrzanowo	MBiPMB	2602	2602	0	1466	339
449	Ryn	"	1551	1551	0	0	0
450	Stożne-Łęgowo	MKom.	5886	5579	307	4530	149
451	Łęgowo ^x	MBiPMB	25314	25314	0	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
452	Lipszczany	MKom.	1360	1360	0	1325	0
453	Potasznia I	MBiPMB	153902	153902	0	0	0
454	Potasznia	"	146206	0	146206	0	0
455	Sobolewo-Krzywe	"	149663	95416	54247	0	2095
456	Sobolewo A ^x	MKom.	9029	9029	0	0	0
457	Krzywólka II ^x	MBiPMB	3089	0	3089	0	0
458	Krzywólka-Suwałki	MKom.	26854	23214	3640	19364	644
459	Suwałki	MBiPMB	0	0	0	0	160
460	Sedranki II ^x	MRol.	7754	0	7754	0	0
461	Sołtmany	MKom.	688	688	0	0	0
462	Olecko Małe ^x	MBiPMB	18571	0	18571	0	0
Woj. suwalskie złóż: 19		Zasoby	598773	349069	249704	26685	3369
W tym zasoby warunkowe			92081	39703	52378	0	0
463	Golice	MBiPMB	3331	3331	0	0	0
464	Bielinek	"	1780	1780	0	0	0
465	Bielinek II	"	5295	5295	0	0	2654
466	Łaziszcze ^x	"	1814	1814	0	0	0
467	Studwia	"	613	0	613	0	0
468	Daleszewo	"	4751	4751	0	0	0
469	Studnica	"	2399	2399	0	0	0
470	Storkowo	"	11932	11932	0	10554	124
471	Wysiedle	"	342	342	0	0	0
472	Mokrzyca	"	563	0	563	0	0
473	Zelichów ^x	"	2875	2875	0	0	0
Woj. szczecińskie złóż: 11		Zasoby	35696	34519	1170	10554	2978
W tym zasoby warunkowe			5328	5126	202	0	0
474	Łętownia p	MKom.	2365	0	2365	0	0
475	Systrze p	MBiPMB	5532	0	5532	0	0
476	Dzierdziówka p	"	14462	0	14462	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. tarnobrzegie ziół: 3	Zasoby	22359	0	22359	0	0
	W tym zasoby warunkowe		11110	0	11110	0	0
477	Czajki	MBiPMB	3680	3680	0	0	0
478	Bobrowniki- Skałka ^x	"	21843	0	21843	0	0
479	Bobrowniki	"	7529	2043	5486	0	318
480	Zukowice Stare p	"	9118	0	9118	0	0
481	Klecie	"	2773	2773	0	0	171
482	Czarna Tarnowska	"	11020	0	11020	0	0
483	Latoszyn	"	7707	7707	0	4893	417
484	Męciszów ^x	"	13363	0	13363	0	0
485	Kędzierz ^x	"	9651	0	9651	0	0
486	Strzegocice- Cegielnia	"	8715	8715	0	7165	623
487	Mokrzec	"	698	698	0	0	439
488	Dąbrówka Szczepanowska	N.Kom.	1999	1999	0	0	64
489	Radłów	MBiPMB	45037	36335	8702	0	382
490	Szczucin ^x	"	12078	3150	8928	0	0
491	Niwka-Dwudniaki	"	6008	6008	0	2610	358
492	Boquimłowice ^x	"	28915	0	28915	0	0
493	Trzydniaki	"	11510	7060	4450	0	474
494	Borowiec	"	53230	8986	44244	0	0
495	Szujec	"	8782	0	8782	0	0
496	Gosławice ^x	"	16579	0	16579	0	0
497	Roztoka-Olszyny	MAGT10S	116	116	0	0	229
498	Wielka Wieś ^x	MBiPNB	31800	0	31800	0	0
499	Podborze ^x	"	11182	0	11182	0	0
500	Dębica-Zyraków ^x	"	4817	0	4817	0	0
501	Strzegocice ^x	"	35450	0	35450	0	0
502	Mikołajowice	N.Kom.	158	158	0	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
503	Sieradza-Fink ^p	MKom.	5002	5002	0	0	159*
504	Chotowa	"	1400	1400	0	0	1
505	Wierzchosławice	"	1548	1548	0	0	168
506	Głów ^x	"	1682	1682	0	0	0
	Woj. tarnowskie źród: 30	Zasoby	373389	99059	274330	14668	3364
W tym zasoby warunkowe			246369	10611	235758	0	0
507	Świecie n.Drwęca	MBiPMB	127	127	0	0	258
508	Elgiszewo	"	2017	2017	0	0	586
509	Radziki	"	7380	7380	0	5202	940
510	Nielbark II	"	1140	1140	0	1140	817
511	Głębozec Wielki II	"	2115	2115	0	0	0
	Woj. toruńskie źród: 5	Zasoby	12779	12779	0	6342	2601
512	Dobrocin ^p	MBiPMB	3622	3622	0	0	199
513	Wierzbno ^x	"	9156	0	9156	0	0
514	Bartniki III ^x	"	10014	10014	0	0	0
515	Byczeń-Bartniki	"	1504	1504	0	0	729
516	Topola	"	2228	0	2228	0	129
517	Przyłęk-Pilce	"	36400	36400	0	0	1687
518	Przyłęk	"	59399	54748	4651	0	0
519	Pilce-Suszka III	"	444	444	0	0	0
520	Bierkowice/II/	MKom.	7005	7005	0	0	0
521	Bierkowice ^x	MAGT10S	9393	0	9399	0	0
522	Śmiałowice	MBiPMB	14500	11900	2600	0	0
523	Ścinawka Dolna	"	8117	8117	0	0	0
524	Niędzrzeczce ^x	"	2961	0	2961	0	0
525	Jagodnik ^x	"	7667	0	7667	0	0
526	Pomianów	"	10099	10099	0	0	1514
	Woj. wałbrzyskie źród: 15	Zasoby	182515	143853	38662	0	4258
W tym zasoby warunkowe			39197	10014	29183	0	0

kruszywo naturalne - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
527	Karczew BiC p ^x	MBiPMB	15336	0	15336	0	0
528	Karczew A p ^x	"	3249	0	3249	0	0
529	Świdry Małe p ^x	"	6388	0	6388	0	0
530	Łomianki p ^x	"	42727	0	42727	0	0
531	Krubin p ^x	"	65967	65967	0	0	0
532	Zalew Zegrzyński	"	6740	6740	0	0	110
533	Janki Sokołów p ^x	MAGTiOS	24282	0	24282	0	0
534	Janówek	MBiPMB	43157	25561	17596	0	75
Woj. Stołeczne Warszawskie ziół: 8		Zasoby	207846	98268	109578	0	185
W tym zasoby warunkowe			178609	75837	102772	0	0
535	Skoki II - Dąb Mały	MBiPMB	2512	2512	0	0	620
Woj. wrocławskie Ziół: 1		Zasoby	2512	2512	0	0	620
536	Kilianów ^x	MBiPMB	4172	4172	0	0	0
537	Kamionna ^x	"	5989	5989	0	0	0
538	Stróża Dolna ^x	"	3914	3914	0	0	0
539	Proszkowice	"	5040	5040	0	0	385
540	Domąnice	"	50506	50506	0	0	195
541	Uraz	"	300	0	300	0	527
542	Bystrzyca p	"	6117	0	6117	0	388
543	Raszowice	"	13725	0	13725	0	0
544	Mokry Dwór	"	46317	0	46317	0	0
545	Baków p	"	3097	0	3097	0	0
546	Czernica- Ratowice p	"	6562	5542	1020	0	0
Woj. wrocławskie ziół: 11		Zasoby	145739	75163	70576	0	1495
W tym zasoby warunkowe			14075	14075	0	0	0
547	Bobrowice ^x	MBiPMB	18512	0	18512	0	0
548	Chojnowo ^x	"	20264	0	20264	0	0

kruszywo naturalne - tys.t./c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
549	Tarnawa Krośnieńska	MKom.	26267	11858	14409	0	0
550	Stary Raduszc ^x	MBiPMB	5690	0	5690	0	0
551	Mirocin II	MKom.	674	674	0	0	0
552	Dobruszów Wielki	MBiPMB	1075	1075	0	0	0
553	Wysoka	CZSP	1486	1486	0	0	0
554	Nowogród Bobrzański	MBiPMB	168	168	0	0	366
555	Krzystkowice	"	7767	7767	0	6719	340
556	Cieszów- Turów ^x	"	8627	8627	0	0	0
557	Sanice	"	20754	20754	" 0	0	0
558	Przewóz	"	21341	0	21341	0	0
559	Bucze	"	18538	0	18538	0	0
560	Przewoźniki	"	14623	14623	0	0	387
561	Miodnica ^x	"	23210	23210	0	0	0
562	Łozy II	"	785	785	0	0	236
563	Żegań I i II	"	17700	17700	0	0	547
564	Gozdnica	"	1701	1701	0	1410	169
565	Bobrowice k.Szprotawy ^x	"	3668	0	3668	0	0
566	Popowice	"	1648	1648	0	0	975
567	Sieraków	"	5324	5324	0	0	365
568	Sieniawa Żarska	MKom.	2819	2819	0	0	28
	Woj. zielenogórskie źród: 22	Zasoby	222641	120219	102422	8129	3413
	W tym zasoby warunkowe		98155	50021	48134	0	0
	Ogółem	Zasoby	6512504	2594181	3918323	451139	80430
	W tym zasoby warunkowe ogółem		2330949	498759	1832189	0	0

kruszywo naturalne zarejestr. - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bubel Stary	MBiPMB	2412	0	0	0	0
2	Międzyrzec Podlaski	MBiPMB	0	0	0	0	0
3	Czemierniki p	M.Kom.	2420	0	0	0	62
4	Puchacze	"	269	0	0	0	0
Woj. białkopodlaskie złóż: 4		Zasoby	5101	0	0	0	62
5	Geniusze	MBiPMB	2273	0	0	0	0
6	Studzianki	"	136	0	0	0	174
7	Juszkowy Gród	M.Kom.	143	0	0	113	0
8	Ogrodniczki III	MBiPMB	983	0	0	0	358
9	Deniski I p	MRol.	368	0	0	0	0
10	Kościuki	"	63	0	0	0	44
11	Nowowola	MKom.	1582	0	0	1324	29
12	Sikory	"	277	0	0	0	0
13	Białystok-Zaścianki p	MBiPMB	1085	0	0	0	0
Woj. białostockie złóż: 9		Zasoby	6910	0	0	1438	605
14	Kęty ^x	MBiPMB	913	0	0	0	0
15	Pogórze	"	1017	0	0	0	58
16	Radocza	MAGTiOŚ	537	0	0	0	0
Woj. bielskie złóż: 3		Zasoby	2467	0	0	0	58
W tym zasoby warunkowe			913	0	0	0	0
17	Jeleń p	MBiPMB	108	0	0	0	0
18	Tuchola	CZKR	192	0	0	0	3
19	Mniszek	MKom.	205	0	0	0	75
20	Złotowo	MBiPMB	630	0	0	0	0
Woj. bydgoskie złóż: 4		Zasoby	1134	0	0	0	78
21	Rogatka p	MKom.	163	0	0	102	36
22	Łowcza p	"	290	0	0	289	0
23	Wola Uhruska p	MBiPMB	1495	0	0	1237	175

kruszywo naturalne-zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
24	Krynica p	MKom.	199	0	0	0	5
25	Czułczyce p	MAGTiOŚ	2562	0	0	0	104
	Woj. chełmskie złóż: 5	Zasoby	4708	0	0	1629	319
26	Parcele Łomiańskie	MAGTiOŚ	95	0	0	0	0
27	Kanigówek	MKom.	686	0	0	587	67
28	Krajkowo	MKom.	511	0	0	467	0
29	Sławogóra-Dębsk	"	1334	0	0	0	0
30	Uniszki Gumowskie	MAGTiOŚ	321	0	0	0	0
31	Wysoka	MKom.	273	0	0	0	203
32	Krajewo	"	370	0	0	0	0
33	Gościszka -pole A	"	193	0	0	0	64
	Woj. ciechanowskie złóż : 8	Zasoby	3782	0	0	1054	334
34	Zwóz-Rędzina	MRol.	50	0	0	0	0
35	Czepurka	CZSP	0	0	0	0	19
36	Gniazdów II	CZKR	1987	0	0	0	20
37	Markowice	MKom.	83	0	0	0	0
38	Zabijak II	MRol.	60	0	0	0	34
39	Zabijak	MKom.	33	0	0	0	65
40	Koziegłowy	"	50	0	0	0	20
41	Koziegłówki	MAGTiOŚ	390	0	0	0	0
42	Glesno	MRol.	22	0	0	0	21
43	Cieszowa	MBiPMB	0	0	0	0	0
44	Wierzbie	CZSP	1155	0	0	0	74
45	Olsztyn	"	1180	0	0	0	56
46	Brzostek	MAGTiOŚ	92	0	0	0	15
47	Drutarnia	MRol.	39	0	0	0	0
	Woj. częstochowskie złóż: 14	Zasoby	5141	0	0	0	307

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
48	Maciejowizna	MBiPMB	94	0	0	0	1
49	Pajtuny	MAGTiOŚ	0	0	0	0	0
50	Dzierzgoń- Stare Miasto 2	CZSP	164	0	0	0	0
51	Minięta	MKom.	0	0	0	0	47
52	Gronowo Górne ^p	MAGTiOŚ	863	0	0	0	0
53	Nowa Wieś ^p	MKom.	398	0	0	398	18
54	Waplewo Wielkie	MRol.	917	0	0	0	22
55	Próchnik ^p	"	191	0	0	0	0
56	Łęcze ^p	MBiPMB	73	0	0	0	57
57	Dzierzgon- Stare Miasto	MKom.	1033	0	0	0	0
Woj. elbląskie ziół: 10		Zasoby	3733	0	0	398	144
W tym zasoby warunkowe			37	0	0	0	0
58	Kalisz Kaszubski	CZKR	144	0	0	0	0
59	Mierzyno	MBiPMB	92	0	0	0	0
60	Pręgowo	MAGTiOŚ	493	0	0	0	0
61	Sycowa Huta	MKom.	250	0	0	0	38
62	Loryniec	MBiPMB	146	0	0	0	0
63	Niepoczółowice	MBiPMB	415	0	0	0	0
64	Kochanowo	MKom.	0	0	0	0	139
65	Redystowo II	MAGTiOŚ	376	0	0	0	0
66	Czeczowo	MKom.	160	0	0	0	5
67	Gołębiewko	"	0	0	0	0	28
68	Niestępowo	MKom.	3135	0	0	0	0
69	Donimierz	"	152	0	0	0	0
70	Dębogóry	"	138	0	0	0	30
71	Parszczyce	MRol.	147	0	0	0	0
72	Pszczółki IV	CZKR	2237	0	0	0	128
73	Rutki p	MRol.	449	0	0	0	0
74	Gniewskie Młyny p	"	271	0	0	0	0
75	Kiełpino p	MKom.	115	0	0	0	5
76	Parszczyce II	"	143	0	0	0	0

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. gdańskie źród: 19	Zasoby	8864	0	0	0	373
W tym zasoby warunkowe:			353	0	0	0	0
77	Krzyńka	MBiPMB	0	0	0	0	0
78	Św.Wojciech p	MRol.	121	0	0	0	0
79	Goraj	MAGTiOŚ	107	0	0	0	0
80	Zwierzyń	MKom.	2049	0	0	1920	124
81	Przysieka	MBiPMB	247	0	0	0	436
82	Wieprzyce	MAGTiOŚ	502	0	0	0	0
83	Trzebiszewo p	MKom.	75	0	0	75	0
84	Ośno p	"	181	0	0	0	60
85	Żółwin p	MKom.	244	0	0	0	0
86	Sulęcín "W" p	CZSRSch	171	0	0	0	0
87	Zwierzyń I	"	93	0	0	0	0
88	Wojcieszycze	MRol.	434	0	0	0	0
	Woj. gorzowskie źród: 12	Zasoby	4223	0	0	1995	620
89	Trzebień II ^X	MBiPMB	2344	0	0	0	0
90	Wizów	MAGTiOŚ	338	0	0	0	0
91	Jędrzychowice	MAGTiOŚ	76	0	0	0	0
92	Domanów p	"	112	0	0	0	0
93	Ciechanowice I	"	63	0	0	0	0
94	Mysłów II	MAGTiOŚ	1286	0	0	0	27
95	Nawojów Łużycki	MKom.	326	0	0	0	5
96	Radomierzyce p	"	41	0	0	0	2
97	Bolesławice	MAGTiOŚ	2869	0	0	0	15
	Woj. jeleniogórskie źród: 9	Zasoby	7454	0	0	0	49
W tym zasoby warunkowe			2344	0	0	0	0
98	Joanka p	MRol.	9	0	0	0	21
99	Rogaszyce p	MKom.	1244	0	0	860	34
100	Bolmów-Pole I	MBiPMB	0	0	0	0	0
101	Pruślin p	MAGTiOŚ	24	0	0	0	3

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
102	Bachorzew p	MON	1204	0	0	0	0
103	Biadaszki p	MKom.	1457	0	0	0	0
104	Wysocko Wiel- kie p	MAGTiOŚ	5	0	0	0	6
105	Słupia	"	64	0	0	0	11
Woj. kaliskie złóż: 8		Zasoby	4007	0	0	860	75
106	Niewiadowa p	MAGTiOŚ	22	0	0	0	0
107	Łaziska Rybnickie	MBiPMB	3550	0	0	0	0
108	Gorzyczki- Uchylsko	MAGTiOŚ	62	0	0	0	0
109	Buków Z-4	"	218	0	0	0	0
110	Babice	MGór.	0	0	0	0	70
111	Siewierz p	MAGTiOŚ	219	0	0	0	0
112	Górki Śląskie	"	1013	0	0	0	0
113	Rybnik	"	10	0	0	0	0
114	Juliusz p	MLiPD	111	0	0	0	105
115	Kaniów II	CZKR	1298	0	0	0	11
116	Mierzęcice p	CZSP	114	0	0	0	127
117	Cisówka p	CZKR	4050	0	0	0	0
118	Żyglin IIp	MLiPD	779	0	0	0	81
Woj. katowickie złóż: 13		Zasoby	11445	0	0	0	395
119	Szczukowskie Górki p	MBiPMB	13854	0	0	0	0
120	Janina p	MKom.	463	0	0	463	70
121	Górki Szczukowskie p	MKom.	115	0	0	0	45
122	Wisły p	MAGTiOŚ	872	0	0	0	0
123	Jarosławice	"	1405	0	0	0	0
124	Jałgodne	MKom.	1048	0	0	0	0
Woj. kieleckie złóż: 6		Zasoby	17757	0	0	463	115
125	Grzegorzewo	MAGTiOŚ	174	0	0	0	0
126	Dębina	MKom.	119	0	0	0	0

kruszywo naturalne - zarejstr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
127	Galew p	MKom.	2676	0	0	0	0
128	Paprotnia	MBiPMB	108	0	0	0	99
129	Brzeźno p	CZSRSch	1004	0	0	0	3
130	Młyny Miłaczewskie p	MKom.	835	0	0	0	0
	Woj. konińskie ziół: 6	Zasoby	4916	0	0	0	102
131	Nowogardek	MAGTiOŚ	330	0	0	0	0
132	Woliczno	MBiPMB	548	0	0	425	136
133	Stary Chwalim	MRol.	153	0	0	0	37
134	Karsno	"	384	0	0	0	0
135	Piekary	"	71	0	0	0	0
136	Rościecino p	MAGTiOŚ	223	0	0	0	25
137	Siecino	MKom.	418	0	0	0	0
138	Polanów	"	73	0	0	0	60
139	Żydowo I,II	MAGTiOŚ	366	0	0	0	0
140	Rzesznikowo	MRol.	2882	0	0	0	24
141	Sianów	CZSRSch	46	0	0	0	2
142	Ratajki IV	MAGTiOŚ	98	0	0	0	59
143	Ratajki III	"	44	0	0	0	0
144	Ratajki II	MRol.	696	0	0	0	29
145	Brzeźno p	"	8	0	0	0	29
146	Parsęcko	MBiPMB	2304	0	0	2125	287
147	Kiępino p	MAGTiOŚ	41	0	0	0	0
148	Lipce	MKom.	2227	0	0	2224	90
149	Rąbino	MRol.	143	0	0	0	2
150	Parsęcko II	"	117	0	0	0	0
151	Świdwinek	"	25	0	0	0	0
152	Stary Chwalim II p	MKom.	4525	0	0	0	0
153	Kłębino II p	"	822	0	0	0	0
154	Nowe Bielice- Tatów p	"	540	0	0	0	0
155	Kępsko	MRol.	2214	0	0	0	0
156	Nowogardek	MAGTiOŚ	171	0	0	0	0
157	Kępiny	MRol.	1048	0	0	0	0

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
158	Podwilcze	MKom.	2696	0	0	0	60
159	Rarwino	"	215	0	0	0	0
160	Marcelin p	"	330	0	0	0	0
Woj. koszalińskie ziół: 30		Zasoby	23757	0	0	4774	840
161	Okleśna p	MAGTiOŚ	47	0	0	0	0
162	Jeziorzany p	"	507	0	0	0	0
163	Branice	MBiPMB	0	0	0	0	0
164	Nowa Huta- Zalew	"	7200	0	0	0	0
165	Zakole Wisły ^x	MAGTiOŚ	298	0	0	0	0
166	Niepołomice	"	1537	0	0	0	0
167	Ochodza- Stare Wiślicko	"	2724	0	0	0	0
168	Węgrzyce Wielkie p	MHWiU	3	0	0	0	3
169	Przybysławice ^p	MAGTiOŚ	263	0	0	0	39
170	Ściejowice	"	360	0	0	0	15
171	Ochodza	MRol.	440	0	0	0	0
Woj. krakowskie ziół: 11		Zasoby	13379	0	0	0	57
W tym zasoby warunkowe			298	0	0	0	0
172	Dobrucowa	MKom.	315	0	0	0	0
173	Temeszów	MBiPMB	395	0	0	0	0
174	Niegłowice	MKom.	1950	0	0	0	0
175	Siedliska	"	2321	0	0	0	58
Woj. kraśnińskie ziół: 4		Zasoby	4980	0	0	0	58
176	Jurków	MRol.	337	0	0	0	4
177	Olszanica	MAGTiOŚ	106	0	0	0	88
178	Składowice p	MBiPMB	395	0	0	0	69
179	Piotrowice	MAGTiOŚ	221	0	0	0	22
180	Nieszczyce p	MRol.	126	0	0	0	1
181	Ostaszów	MKom.	429	0	0	0	3

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
182	Nowa Wieś Legnicka	MKom.	504	0	0	504	40
183	Męcinka p	CZKR	92	0	0	0	0
Woj. legnickie złóż: 8		Zasoby	2209	0	0	504	227
184	Jutrosin	MKom.	0	0	0	0	776
185	Nowy Bołęcín p	MRol.	2264	0	0	0	0
186	Osieczna p	"	1537	0	0	0	0
187	Dziedzyna	MKom.	935	0	0	0	23
Woj. leszczyńskie złóż: 4		Zasoby	4736	0	0	0	799
188	Zemborzyce p ^x	MBiPMB	573	0	0	0	0
189	Zemborzyce- Prawiedniki p ^x	MAGTiOŚ	341	0	0	0	0
190	Trzciniec p ^x :	MBiPMB	4523	0	0	0	0
191	Jacek-Łucka p ^x	"	984	0	0	0	0
192	Kolechowice	MKom.	337	0	0	337	21
193	Kłoda I	"	1969	0	0	0	0
194	Krasienin p	"	312	0	0	0	0
195	Kłoda II p	"	175	0	0	0	19
196	Gołęb p	MBiPMB	891	0	0	0	0
197	Sierskowola	MKom.	259	0	0	0	0
198	Gródek	"	387	0	0	0	13
199	Puławy p	MBiPMB	2431	0	0	0	128
Woj. lubelskie złóż: 12		Zasoby	13182	0	0	337	181
W tym zasoby warunkowe			6421	0	0	0	0
200	Kołaczk- Lemiesze	MAGTiOŚ	396	0	0	0	0
201	Skroda Mała	MKom.	196	0	0	157	0
Woj. łomżyńskie złóż: 2		Zasoby	592	0	0	157	0

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
202	Byszewy-Boginia	MKom.	311	0	0	0	0
203	Grabiszew	MRol.	21	0	0	0	0
204	Karolew p	MAGTiOŚ	807	0	0	0	5
205	Kurowice p	MKom.	99	0	0	0	0
206	Bukowiec p	"	131	0	0	0	50
207	Wola Zaradzyńska I	MAGTiOŚ	425	0	0	0	31
208	Nowa Wola Zaradzyńska	"	454	0	0	0	20
209	Łódź Stoki	"	451	0	0	0	329
Woj. łódzkie źród: 8		Zasoby	2700	0	0	0	434
210	Ilkowice	MAGTiOŚ	245	0	0	0	0
211	Kojsówka ^x	MBiPMB	3535	0	0	0	0
212	Sromowce Wyżne	MAGTiOŚ	1742	0	0	0	0
213	Poprad	"	44	0	0	0	0
214	Brzeźna	"	0	0	0	0	410
215	Podmajerz	"	6455	0	0	0	0
Woj. nowosądeckie źród: 6		Zasoby	12021	0	0	0	410
W tym zasoby warunkowe:			3535	0	0	0	0
216	Biesówko	MKom.	676	0	0	0	59
217	Kikity	"	252	0	0	0	0
218	Komorowo	MBiPMB	732	0	0	0	30
219	Miągowo	MAGTiOŚ	235	0	0	0	0
220	Parleza Mała p	MKom.	875	0	0	0	0
221	Kotkowo-Zawroty	"	13253	0	0	0	40
222	Polska Wieś p	"	1042	0	0	0	116
223	Pilec	"	468	0	0	0	17
224	Gutkowo p	MRol.	257	0	0	0	17
225	Rychnowo	MRol.	11	0	0	0	30
226	Kochanówka	MKom.	718	0	0	0	89
227	Ruś p	MRol.	280	0	0	277	76

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
228	Kanigowo	MRol.	69	0	0	36	28
229	Wilkowo	"	11	0	0	0	21
230	Łęgajny	MBiPMB	1407	0	0	0	124
231	Mazany	MKom.	310	0	0	0	51
232	Zielkowo	"	1071	0	0	0	78
233	Małdyty p	"	214	0	0	0	0
Woj. olsztyńskie źród: 18		Zasoby	21880	0	0	312	798
234	Raszowa	MBiPMB	1532	0	0	925	265
235	Jasienica Dolna	MAGTiOŚ	562	0	0	0	0
236	Otmuchów II	MBiPMB	1200	0	0	0	11
237	Siołkowice I	CZSRSch	113	0	0	0	34
238	Oswiec	MLiPD	0	0	0	0	236
239	Zawada	MAGTiOŚ	1515	0	0	0	0
240	Zubrzyce p	MKom.	1359	0	0	202	24
241	Dąbrówka Lubniańska p	MBiPMB	374	0	0	0	140
242	Nowy Świętów p	MKom.	457	0	0	0	0
243	Radzikowice p	"	184	0	0	0	0
244	Siołkowice Nowe	CZSRSch	271	0	0	0	0
245	Radawie	CZKR	517	0	0	0	17
Woj. opolskie źród: 12		Zasoby	8084	0	0	1127	727
W tym zasoby warunkowe			1008	0	0	0	0
246	Trzcianka p	MKom.	370	0	0	0	38
247	Zalesie Wielkie p	"	1680	0	0	0	33
Woj. ostrołęckie źród: 2		Zasoby	2050	0	0	0	71
248	Wilanowic	MAGTiOŚ	422	0	0	0	0
249	Dolaszewo p	"	370	0	0	0	0
250	Kuźnica Czarnkowska ^x	MRol.	493	0	0	0	0

kruszywo naturalne - zarejestr. tyśt /c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8
251	Sitowiec	MAGTiOŚ	1099	0	0	0	0
252	Złotów p	"	51	0	0	0	0
253	Jastrowie VI ^x	"	554	0	0	0	0
254	Krzywa Wieś II	MRoI.	115	0	0	0	21
Woj. pilskie Złóż: 8		Zasoby	3104	0	0	0	21
W tym zasoby warunkowe:			1047	0	0	0	0
255	Bukowa	MKom.	560	0	0	506	60
256	Sangródz p	"	204	0	0	204	47
257	Nidas-Szczukwin	MBiPMB	20	0	0	0	0
258	Ojrzeń	CZKR	29	0	0	0	0
259	Sobień	"	74	0	0	0	3
260	Wąglany p	MKom.	22	0	0	22	30
261	Czyżemin	CZKR	86	0	0	0	2
262	Stok	MKom.	445	0	0	445	63
263	Grobła	CZKR	49	0	0	0	0
264	Szczukwin II	MKom.	0	0	0	0	26
265	Antoniówka	MBiPMB	468	0	0	0	120
266	Koluszki- Stare p	MKom.	36	0	0	32	5
267	Teklin p	CZKR	335	0	0	335	20
268	Irenów p	MBiPMB	779	0	0	753	14
269	Mąkolice- Piekary p	MKom.	64	0	0	64	0
270	Wolbórz- Zwierzyniec p	"	106	0	0	106	5
271	Grębociny p	"	58	0	0	58	0
272	Kobiele Małe p	CZKR	175	0	0	0	0
273	Zrąbiec p	MKom.	480	0	0	480	0
274	Szczukwin I	"	64	0	0	64	3
275	Wodziniek p	"	325	0	0	210	0
276	Pilichowice p	"	261	0	0	259	0

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. piotrkowskie ziół: 22	Zasoby	4638	0	0	3537	398
277	Ciućkowo	MAGTiOŚ	1493	0	0	0	0
278	Osiny p	MKom.	91	0	0	91	0
279	Obory p	CZSRSch	52	0	0	0	0
280	Wargawa Stara	CZKR	20	0	0	0	0
	Woj. płockie ziół: 4	Zasoby	1656	0	0	91	0
281	Zakrzewo	MBiPMB	1033	0	0	1033	277
282	Gniezno p	MAGTiOŚ	457	0	0	0	0
283	Szczytniki ^x	MBiPMB	531	0	0	0	0
284	Konarzyce ^x	"	1585	0	0	0	0
285	Oborniki Wlkp. II	"	0	0	0	0	0
286	Kowanówko p	MKom.	819	0	0	395	69
287	Glinienko ^x	MAGTiOŚ	75	0	0	0	0
288	Mechowo	"	128	0	0	0	0
289	Rudki	MKom.	115	0	0	115	59
290	Złotkowo p	"	606	0	0	358	48
291	Reńsko	MBiPMB	1646	0	0	0	0
292	Nurzynowo Leśne p	MKom.	928	0	0	783	4
293	Dymaczewo Nowe ^p	MAGTiOŚ	3166	0	0	0	121
294	Zajączkowo p	MBiPMB	862	0	0	0	0
295	Reńsko-Ziemin ^p	MKom.	1078	0	0	800	42
296	Reńsko II	MBiPMB	720	0	0	720	181
297	Piotrowo p	MKom.	207	0	0	0	43
298	Gniezno I p	MAGTiOŚ	179	0	0	0	0
299	Prusim p	MKom.	1019	0	0	0	27
300	Satopy p	"	259	0	0	0	8
301	Zajączkowa DODP ^p	"	2983	0	0	0	37
302	Szczodrochowo	"	2061	0	0	0	0
303	Jeziorki p	"	14	0	0	0	23
	Woj. poznańskie ziół: 23	Zasoby	20471	0	0	4203	936

kruszywo naturalne - zarejstr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
W tym zasoby warunkowe			2191	0	0	0	0
304	Pikulice I p	MBiPMB	133	0	0	0	0
305	Zgoda	MKom.	252	0	0	0	40
306	Grabowiec	"	1517	0	0	0	16
307	Wysocko I	MRol.	2929	0	0	0	85
308	Wysocko II	"	893	0	0	0	46
309	Wysocko II	"	428	0	0	0	0
Woj. przemyskie złóż: 6		Zasoby	6152	0	0	0	187
310	Zygmuntów	MBiPMB	913	0	0	0	0
311	Sarnów p	MAGTiOŚ	552	0	0	0	0
312	Kieszek p	MKom.	340	0	0	336	0
313	Kurczowa Leśna p	"	3307	0	0	0	0
314	Sokolniki p	"	13064	0	0	0	0
Woj. radomskie złóż: 5		Zasoby	18176	0	0	336	0
315	Sudoły	MBiPMB	779	0	0	0	0
316	Niwiska p	"	565	0	0	154	296
317	Rzochów II p	"	15	0	0	0	106
319	Rzeszów- Zalew	"	0	0	0	0	19
319	Kozodrza-Budy	MKom.	2183	0	0	0	48
320	Tajęcina p	MAGTiOŚ	113	0	0	0	0
321	Otałęż- Nowa Wieś	MKom.	6290	0	0	0	0
322	Wyżne	"	92	0	0	0	0
323	Gogołów p	"	2065	0	0	0	70
324	Krasne	"	74	0	0	0	2
325	Niebylec	"	221	0	0	0	8
326	Przyłęk p	"	2020	0	0	0	0
327	Rzeszów- Zalew II	MBiPMB	484	0	0	0	0

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
Woj. rzeszowskie źróź: 13		Zasoby	14901	0	0	154	548
328	Wola Suchoże- brska	MAGTiOŚ	28	0	0	0	0
329	Zabiele p	MBiPMB	0	0	0	0	8
330	Uroczysko Dębe Wielkie p	MKom.	282	0	0	0	36
331	Koźbiel-I	MAGTiOŚ	640	0	0	0	0
332	Koźbiel-II	"	126	0	0	0	70
333	Telaki	CZKR	179	0	0	0	5
334	Łukowiec	MRol.	29	0	0	0	0
335	Goszczówka Stojecka p	MKom.	315	0	0	0	0
336	Sławiny	"	63	0	0	0	20
337	Kolonia Dąbrowa	"	250	0	0	0	0
338	Czarci Dół	"	17	0	0	0	0
339	Baczki	"	68	0	0	0	0
340	Suchodół Włościanański	MAGTiOŚ	147	0	0	0	7
341	Suchodół I	MKom.	2	0	0	0	70
342	Józefy II	MAGTiOŚ	26	0	0	0	0
343	Józefy I	"	28	0	0	0	1
344	Świętochów Stary	"	46	0	0	0	1
345	Suchodół Klepki p	"	123	0	0	0	1
346	Białki	MBiPMB	189	0	0	0	10
347	Józefy	MKom.	25	0	0	0	47
Woj. siedleckie źróź: 20		Zasoby	2582	0	0	0	276
348	Mogilno Duże p	MKom.	360	0	0	0	0
349	Bartochów- Zachód	MRol.	231	0	0	0	8
350	Zyгры p	MBiPMB	1058	0	0	0	0
351	Zwierzyniec p	"	2157	0	0	2157	60

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
352	Psary p	MKom.	350	0	0	298	42
353	Męka Jamy	"	0	0	0	0	218
354	Poradzew p	MBiPMB	2555	0	0	0	0
355	Cisowa	MKom.	0	0	0	0	25
356	Zborowskie p	MAGTiOŚ	159	0	0	0	15
357	Miedźno	MKom.	235	0	0	235	0
358	Warta p	"	118	0	0	0	60
359	Iwonie p	"	164	0	0	164	0
360	Małków p	MRol.	231	0	0	0	0
361	Aleksandrówek p	MAGTiOŚ	41	0	0	0	0
362	Męka Jamy I p	MKom.	499	0	0	0	0
363	Duszniki p	MRol.	90	0	0	0	0
364	Wąglczew p	MAGTiOŚ	37	0	0	0	0
365	Czechy p	MBiPMB	349	0	0	0	0
Woj. sieradzkie źród: 18		Zasoby	8633	0	0	3214	427
366	Łaszczyn	MKom.	125	0	0	0	0
367	Rydwan	MBiPMB	80	0	0	0	130
368	Brzeziny	"	434	0	0	0	0
369	Zapady p	MAGTiOŚ	115	0	0	0	12
370	Wola Wysoka p	CZSRSch	378	0	0	0	0
371	Marianka	M.Kom.	375	0	0	0	86
372	Zapady I p	CZSRSch	137	0	0	0	0
373	Zalesie p	"	153	0	0	0	0
Woj. skierniewickie źród: 8		Zasoby	1797	0	0	0	228
374	Krzemieniewo	MKom.	0	0	0	0	62
375	Zelkowo	MRol.	120	0	0	0	19
376	Lulemino S	"	775	0	0	0	21
377	Zagórki ^x	MBiPMB	1090	0	0	0	0
378	Barnowiec ^x	"	158	0	0	0	0

kruszywo naturalne - zarejstr. tys.t. /6.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
379	Siemianice p	MRol.	118	0	0	0	31
380	Przewóz ^x	MKom.	3429	0	0	0	0
381	Stare Gronowo	MRol.	0	0	0	0	18
382	Bierkowo p	MKom.	895	0	0	0	0
383	Jesień p	"	3852	0	0	0	0
384	Gumieniec	MKom.	637	0	0	0	0
385	Cewice	MRol.	339	0	0	0	43
386	Łebień	MKom.	70	0	0	0	46
387	Wszędzień p	MRol.	129	0	0	0	0
388	Wiklino p	MAGTiOŚ	129	0	0	0	0
389	Siemianice p	"	660	0	0	0	0
390	Polnica	MEiEA	1135	0	0	0	0
Woj. śląskie źród: 17		Zasoby	13537	0	0	0	240
W tym zasoby warunkowe			4677	0	0	0	0
391	Prostki	MLiPD	976	0	0	0	38
392	Miluki	MAGTiOŚ	1153	0	0	0	0
393	Jeziorowskie	MRol.	244	0	0	0	0
394	Gruzy	MKom.	147	0	0	147	44
395	Kruklin-PBR	MRol.	392	0	0	0	106
396	Kruklin-RDP	MKom.	504	0	0	400	20
397	Kocioł	MKom.	157	0	0	0	0
398	Rogale	MRol.	459	0	0	0	25
399	Konieczki	"	59	0	0	0	14
400	Woszczele p	"	368	0	0	0	3
401	Bałupiany	MKom.	496	0	0	0	15
402	Babki p	MRol.	1364	0	0	0	29
403	Sedranki II/1	"	1010	0	0	0	10
404	Kocioł Duży II	MAGTiOŚ	63	0	0	0	0
405	Suwałki	MKom.	0	0	0	0	22
406	Krzywólka III	MRol.	1405	0	0	0	14
407	Woszczele I	MAGTiOŚ	353	0	0	0	0
408	Zielony Gaj	MRol.	242	0	0	0	0

kruszywo naturalne - zarejstr. tys.t. /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
409	Krukłanki "C"	MAGTiOŚ	156	0	0	0	0
410	Odoje	"	86	0	0	0	0
411	Stare Guty	MRol.	135	0	0	0	0
Woj. suwalskie ziół: 21		Zasoby	9768	0	0	547	297
412	Strzelczyn	MAGTiOŚ	448	0	0	0	0
413	Darzewo	"	33	0	0	0	27
414	Mosina	"	104	0	0	0	0
415	Dobropole	MBiPMB	300	0	0	0	103
416	Wysoka Leśna ^x	MAGTiOŚ	260	0	0	0	0
417	Karowo ^x	"	523	0	0	0	0
418	Moryń	MKom.	3872	0	0	3726	25
419	Poradz-II	"	831	0	0	736	44
420	Płońsko p	MRol.	315	0	0	0	0
421	Strachocin p	CZKR	393	0	0	0	26
422	Chełm Górny	MRol.	1093	0	0	0	0
Woj. szczecińskie ziół: 11		Zasoby	8172	0	0	4462	225
W tym zasoby warunkowe			783	0	0	0	0
423	Krzątka	MBiPMB	434	0	0	0	87
424	Majdan	MKom.	214	0	0	0	0
425	Huta Komorowska	MBiPMB	468	0	0	0	0
426	Zaklików p	"	0	0	0	0	241
427	Majdan Królewski	"	38	0	0	0	100
428	Budziska	"	261	0	0	0	53
429	Łysaków p	"	2391	0	0	0	0
430	Łysaków "S" p	"	2458	0	0	0	18
Woj. tarnobrzeskie ziół: 8		Zasoby	6263	0	0	0	499
431	Kozłów-Dębica	MGór.	830	0	0	0	0
432	Dębica	MAGTiOŚ	2202	0	0	0	0

kruszywo naturalne - zarejestr. tys.t. /c.d/

1	2	3	4	5	6	7	8
433	Skałka ^x	MBiPMB	827	0	0	0	0
434	Jodłówka-Wałki	CZSP	137	0	0	0	0
435	Żabno	MKom.	199	0	0	0	0
Woj. tarnowskie złóż: 5		Zasoby	4195	0	0	0	0
w tym Zasoby warunkowe			886	0	0	0	0
436	Nowa Wieś	MBiPMB	50	0	0	0	204
437	Krobia	MAGTiOŚ	10	0	0	0	0
438	Smolniki	MBiPMB	380	0	0	0	0
Woj. toruńskie złóż: 3		Zasoby	440	0	0	0	204
439	Kraszowice	MAGTiOŚ	552	0	0	0	0
440	Wiryp	MKom.	24	0	0	0	1
441	Boleścina p	"	293	0	0	0	0
442	Przyłęgów	"	57	0	0	0	3
443	Ustronie k/Kłodzka	"	570	0	0	0	40
444	Świebodzice	MRol.	904	0	0	0	0
Woj. wałbrzyskie złóż: 6		Zasoby	2400	0	0	0	44
445	Dębinki	MAGTiOŚ	472	0	0	0	50
Woj. warszawskie złóż: 1		Zasoby	472	0	0	0	50
446	Huta Chojno	MKom.	846	0	0	846	41
447	Stawki	MACTiOŚ	490	0	0	0	0
448	Stary Brześć p	MKom.	528	0	0	528	3
449	Chrostkowo	"	262	0	0	262	0
450	Nowa Wieś	"	168	0	0	84	0
451	Teodorowo II p	"	1146	0	0	1145	0
452	Adamowo p	"	1184	0	0	0	0

kruszywo naturalne - zarejstr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	Woj. wrocławskie złóż: 7	Zasoby	4624	0	0	2865	44
453	Kamieniec Wrocławski p	MBiPMB	400	0	0	0	191
454	Łany p	MAGTiOŚ	543	0	0	0	0
455	Osiek	MKom.	108	0	0	0	13
456	Siedlec p	MAGTiOŚ	3208	0	0	0	59
457	Stronia p	MKom.	365	0	0	0	40
458	Zachowice	"	303	0	0	0	29
459	Szczepanów p	"	50	0	0	0	0
460	Kuźniczysko p	"	150	0	0	0	27
461	Zerkówek p	MRol.	41	0	0	0	0
462	Dziadkowo p	MKom.	78	0	0	0	2
463	Piersno p	MRol.	84	0	0	0	0
464	Stawiec	MKom.	55	0	0	0	7
465	Wszewilki p	MAGTiOŚ	5	0	0	0	5
466	Piekocin p	MLiPD	9	0	0	0	0
467	Cieśle p	MKom.	197	0	0	0	0
468	Karszów p	"	115	0	0	0	0
469	Sucha Wielka p	MRol.	204	0	0	0	0
470	Piotroniowice p	MKom.	378	0	0	0	0
	Woj. wrocławskie złóż: 18	Zasoby	6292	0	0	0	373
471	Wólka Husińska p	MBiPMB	2359	0	0	2111	210
472	Ruszczyna	MKom.	79	0	0	0	0
473	Jezierna p	"	190	0	0	165	44
474	Wola Derezniańska p	"	616	0	0	368	0
475	Bełżec Betoniarnia	MAGTiOŚ	81	0	0	0	8
476	Wólka Złojcka	MKom.	79	0	0	0	14
477	Jacnia II p ^x	MBiPMB	734	0	0	0	0
478	Suchowola p ^x	MKom.	77	0	0	0	0
479	Stefankowice p	MAGTiOŚ	37	0	0	0	8

kruszywo naturalne - zarejstr. tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
480	Obrowiec p	MAGTiOŚ	65	0	0	0	5
481	Lipsko-Polesie ^p	"	181	0	0	0	409
	Woj. zamojskie ziół: 11	Zasoby	4497	0	0	2644	698
	W tym zasoby warunkowe		811	0	0	0	0
482	Lutyńka	MBiPMB	1362	0	0	0	0
483	Dzieścmarowice ^x	"	1008	0	0	0	0
484	Chynowo p	"	395	0	0	0	18
485	Pław p	MKom.	126	0	0	0	0
486	Dzieścmarowice- Wschód p	MAGTiOŚ	110	0	0	0	0
487	Racula p	MBiPMB	530	0	0	0	0
488	Babimost p	MKom.	787	0	0	0	0
489	Babimost I p	MBiPMB	3025	0	0	0	0
490	Nietków	"	4255	0	0	4015	255
491	Chwalim p	MRol.	5551	0	0	0	8
492	Połupin	MKom.	1622	0	0	0	0
493	Mostki I p	MBiPMB	3661	0	0	0	0
494	Wilkanowo p	"	2870	0	0	0	0
495	Żagań-Trzebów	MKom.	1644	0	0	0	0
496	Pole p	"	129	0	0	0	0
497	Narkosice	"	201	0	0	0	2
498	Leśniów Wielki	"	173	0	0	0	0
	Woj. zielonogórskie ziół: 17	Zasoby	27448	0	0	4015	283
	W tym zasoby warunkowe		1008	0	0	0	0
	Ogółem Z.	Zasoby	371433	0	0	41117	14221
	W tym zasoby warunkowe ogółem		28099	0	0	0	0

Uwaga:

p - złoża w których występuje tylko piasek budowlany

x - złoża dla których nie uzyskano zgody na eksploatację

SUROWCE TOWARZYSZĄCE

Lp.	Nazwa złoża	Resort	Z a s o b y			przem.	Wydobyte tys.t
			geolog.-bilansowe w kat. - tys.t m ³		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	"	2436	1654	782	0	82
Złóż: 2		Zasoby	3079	2036	1043	0	82
	<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	Gozdnica	"	1701	1701	0	0	169
3	Kotłarnia cz.Wsch.	MG	7218	1462	5756	0	388
4	Kotłarnia	MG	3833	2325	1508	0	1253
Złóż: 4		Zasoby U	27522	17388	9864	0	1810
	<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	MHut.	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 - tys. t /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.</u>							
1	Bolestraszyce	MBiPMB	8900	0	8900	0	0
2	Konradowa-Wyszaków	"	244	244	0	10	0
3	Kobylice III	MRol.	302	302	0	0	0
4	Turów II	MEiEA	4316	0	4316	0	0
5	Sól	MBiPMB	22728	15070	7658	0	0
6	Pątnów III Kazimierz	MEiEA	91122	91122	0	0	0
Złóż: 6		Zasoby U	113354	91668	21686	10	0
<u>Surowce ilaste prz. cem.</u>							
1	Wejherowo	CZK.Rol.	1003	1003	0	0	0
2	Nida-Lurowizna	MBiPMB	5877	5877	0	0	0
Złóż: 2		Zasoby U	6880	6880	0	0	0
<u>Sur. ilaste d/p kruszywa lekkiego x</u>							
1	Pątnów	MEiEA	8054	0	8054	0	0
2	Hureczko	MBiPMB	4414	4414	0	0	0
Złóż: 2		Zasoby U	12468	4414	8054	0	0
<u>Gliny ceramiczne</u>							
1	Turów	MEiEA	14693	0	14693	0	0
Złóż: 1		Zasoby U	14693	0	14693	0	0
<u>Surowce kaolinowe</u>							
1	Turów II	MEiEA	245	245	0	0	0
Złóż: 1		Zasoby U	245	245	0	0	0

Surowce towarzyszące - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
	<u>Łupki ogniotrwałe</u>						
1	Nowa Ruda-Piast	MG	1067	1067	0	587	28
2	KWK Siersza	"	117	0	0	0	0
3	KWK Jaworzno	"	170	0	0	0	0
	Złóż: 3	Zasoby U. +szac.	1067 287	1067		587	28
	<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.	7987	0	0	0	0
	<u>Srebro</u>						
1	Lubin	M.Hut.	26,30	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	13,84	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	26,03	0	0	0	0
4	Synklina Grodziecka /Konrad/	"	4,32	0	0	0	0
5	Lena	"	1,02	0	0	0	0
6	Nowy Kościół	"	2,43	0	0	0	0
7	Lubin Wschód /Małomice/	"	16,04	0	0	0	0

Surowce towarzyszące - tys.t. /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Sieroszowice	M.Hut.	12,45	0	0	0	0
9	Sieroszowice I-II	"	23,55	0	0	0	0
10	Po upadzie /N cz.kop.Rudna	"	6,89	0	0	0	0
11	Głógów I	"	38,02	0	0	0	0
12	Głógów II	"	15,18	0	0	0	0
13	Orzeł Biały	"	0,19	0	0	0	0
14	Olkusz	"	0,17	0	0	0	0
15	Laski	"	0,07	0	0	0	0
16	Sikorka	"	0,14	0	0	0	0
17	Trzebieonka	"	0,23	0	0	0	0
18	Poręba	"	0,18	0	0	0	0
19	Czechło	"	0,30	0	0	0	0
20	Zawiercie	"	0,58	0	0	0	0
21	Zawiercie I	"	0,65	0	0	0	0
22	Gołuchowice	"	0,15	0	0	0	0
23	Klucze	"	0,30	0	0	0	0
24	Rodaki-Rokitno Szlacheckie	"	0,53	0	0	0	0
25	Pomorzany	"	0,95	0	0	0	0
Złóż: 25		Zasoby szac.	190,51	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	Głógów I	"	801,3	0	0	0	0

surowce towarzyszące - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Głogów II	M.Hut.	652,0	0	0	0	0
	Złóż: 11	Zasoby szac.	5577,0	0	0	0	0
	<u>Nikiel</u>						
1	Lubin	M.Hut.	5,20	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	4,29	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	3,42	0	0	0	0
4	Synklina Grodziecka /Konrad/	"	0,24	0	0	0	0
5	Nowy Kościół	"	0,34	0	0	0	0
6	Lubin Wschód /Małomice/	"	8,33	0	0	0	0
7	Sieroszowice	"	3,97	0	0	0	0
8	Sieroszowice I-II	"	8,09	0	0	0	0
9	Po upadzie /N cz.kop.Rudna/	"	1,96	0	0	0	0
10	Głogów I	"	12,04	0	0	0	0
11	Głogów II	"	7,15	0	0	0	0
	Złóż: 11	Zasoby szac.	55,03	0	0	0	0
	<u>Kobalt</u>						
1	Lubin	M.Hut.	16,82	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	2,32	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	2,69	0	0	0	0
4	Synklina Grodziecka /Konrad/	"	4,24	0	0	0	0
5	Lena	"	0,37	0	0	0	0
6	Nowy Kościół	"	0,86	0	0	0	0
7	Lubin Wschód /Małomice/	"	26,89	0	0	0	0
8	Sieroszowice	"	4,86	0	0	0	0
9	Sieroszowice I-II	"	11,12	0	0	0	0
10	Po upadzie /N cz.kop.Rudna/	"	9,19	0	0	0	0

surowce towarzyszące - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Głogów I	M.Hut.	26,04	0	0	0	0
12	Głogów II	"	23,63	0	0	0	0
Złóż: 12		Zasoby szac.	130,03	0	0	0	0
<u>Wanad</u>							
1	Lubin	M.Hut.	8,70	0	0	0	0
2	Polkowice	"	7,92	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	5,63	0	0	0	0
4	Lubin Wschód /Małomice/	"	6,55	0	0	0	0
5	Sieroszowice	"	12,22	0	0	0	0
6	Sieroszowice I-II	"	28,56	0	0	0	0
7	Po upadzie /N cz.kop.Rudna/	"	6,78	0	0	0	0
8	Głogów I	"	29,31	0	0	0	0
9	Głogów II	"	16,34	0	0	0	0
10	Krzemianka /V ₂ O ₃ /	"	2140,00	520	1620	0	0
Złóż: 10 V V ₂ O ₃		Zasoby u+szac.	122,01 2140,00	520	1620	0	0
<u>Selen</u>							
1	Lubin	M.Hut.	2,03	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	1,53	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	5,03	0	0	0	0
4	Lubin-Wschód /Małomice/	"	1,28	0	0	0	0
5	Sieroszowice	"	1,98	0	0	0	0
6	Sieroszowice I-II	"	0,48	0	0	0	0
7	Po upadzie /N cz.kop.Rudna/	"	3,57	0	0	0	0
Złóż: 7		Zasoby szac.	15,90	0	0	0	0
<u>Ren</u>							
1	Synklina Grodziecka /Konrad/	M.Hut.	0,08	0	0	0	0

surowce towarzyszące - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
2	Lubin	M.Hut.	0,31	0	0	0	0
3	Polkowice I	"	0,33	0	0	0	0
4	Lubin-Wschód /Małomice/	"	0,12	0	0	0	0
5	Sierszowice	"	0,23	0	0	0	0
Złóż: 5		Zasoby szac.	1,07	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
<u>Molibden</u>							
1	Lubin	M.Hut.	9,81	0	0	0	0
2	Polkowice I	"	9,60	0	0	0	0
3	Polkowice II /Rudna/	"	15,22	0	0	0	0
4	Synklina Grodziecka /Konrad/	"	3,92	0	0	0	0
5	Lubin Wschód /Małomice/	"	6,39	0	0	0	0
6	Sierszowice	"	8,80	0	0	0	0
7	Sierszowice I-II	"	16,25	0	0	0	0
8	Po upadzie /N cz.kop.Rudna/	"	5,19	0	0	0	0
9	Głogów I	"	13,34	0	0	0	0
10	Głogów II	"	5,84	0	0	0	0
Złóż: 10		Zasoby szac.	94,36	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.	1,94	0	0	0	0

Surowce towarzyszące - tys.t /c.d./

1	2	3	4	5	6	7	8
2	Laski	M.Hut.	0,05	0	0	0	0
3	Sikorka	"	0,25	0	0	0	0
4	Klucze	"	0,48	0	0	0	0
5	Zawiercie I	"	0,14	0	0	0	0
6	Pomorzany	"	10,63	0	0	0	0
7	Chechło	"	0,06	0	0	0	0
Złóż: 7		Zasoby szac.	13,55	0	0	0	0
<u>Kadm</u>							
1	Orzeł Biały	M.Hut.	6,13	0	0	0	0
2	Bolesław	"	8,05	0	0	0	0
3	Olkusz	"	11,23	0	0	0	0
4	Laski	"	1,98	0	0	0	0
5	Sikorka	"	1,56	0	0	0	0
6	Trzebionka	M.Hut.	8,33	0	0	0	0
7	Poręba	"	2,07	0	0	0	0
8	Chechło	"	4,11	0	0	0	0
9	Zawiercie	"	16,70	0	0	0	0
10	Zawiercie I	"	11,21	0	0	0	0
11	Gołuchowice	"	4,96	0	0	0	0
12	Klucze	"	3,69	0	0	0	0
13	Rodaki-Rokitno Szlacheckie	"	8,89	0	0	0	0
14	Pomorzany	"	13,28	0	0	0	0
Złóż: 14		Zasoby szac.	102,29	0	0	0	0
<u>Gal</u>							
1	Olkusz	M.Hut.	0,01	0	0	0	0
2	Laski	"	0,07	0	0	0	0
3	Klucze	"	0,04	0	0	0	0
4	Zawiercie I	"	0,09	0	0	0	0
Złóż: 4		Zasoby szac.	0,21	0	0	0	0

Zestawienie zatwierdzonych zasobów wód podziemnych pitnych i przemysłowych
w kategoriach A+B w 1980 r. - wg województw

Tabela III

Lp.	Województwo	zasoby w m ³ z utworów								zasoby ogółem w m ³ /h	
		czwartorzędowych		trzeciorzędowych		kredowych		starego podłoża		przyrost zasobów w 1980r.	stan zasobów 31.XII.1980r.
		przyrost zasobów w 1980 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1980 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1980 r.	stan zasobów	przyrost zasobów w 1980 r.	stan zasobów		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Warszawa - s	2401	42254	174	7573	-	-	-	-	2575	40827
2	Kraków - m	280	6070	135	1150	122	2758	238	1591	775	11585
3	Łódź - m	631	14125	-	626	232	14772	-	370	863	29893
4	Bielskopodlaskie	362	5072	150	3220	52	4678	-	-	564	9970
5	Białostockie	1596	23737	62	1067	-	-	-	-	2058	24004
6	Bielskie	200	7403	-	31	5	146	-	130	205	7710
7	Bydgoskie	2741	41915	814	11820	38	1459	-	360	3593	55554
8	Chełmskie	-	359	-	121	484	7983	-	-	484	8463
9	Ciechanowskie	1196	15128	-	116	-	-	-	-	1196	15244
10	Częstochowskie	176	2920	-	-	213	2304	-	13996	389	19220
11	Elbląskie	1383	29453	-	2093	142	2135	-	-	1525	33681
12	Gdańskie	1743	64900	173	6634	-	7286	-	-	1916	78820
13	gorzowskie	1604	-	82	-	-	-	-	-	1686	32402 ^x
14	Jeleniogórskie	112	4911	64	382	22	345	-	141	198	5779
15	Kaliskie	451	16609	290	4636	13	944	188	3185	942	25374
16	Katowickie	1204	9008	31	897	99	243	552	55336	1886	65484
17	Kieleckie	144	3021	24	672	767	10363	792	25912	1727	39968
18	Konińskie	252	4535	223	3257	597	13172	-	101	1072	21065
19	Koszalińskie	1323	32167	98	4907	-	72	-	517	1421	37663
20	Krośnieńskie	2	-	86	-	16	-	-	-	104	1746 ^x
21	Leszczyńskie	245	13905	75	2285	-	-	-	-	320	16190
22	Lubelskie	964	4579	21	985	1437	53247	-	-	2422	58811
23	Legnickie	763	18074	166	2310	-	244	-	-	929	20628
24	Łonżyńskie	707	13288	-	34	-	-	-	-	707	13322
25	Nowosądeckie	-	2539	45	430	-	99	36	60	81	3128
26	Olsztyńskie	1239	50601	227	2973	-	-	-	-	1466	53574
27	Opolskie	991	17426	228	12344	21	1128	190	6349	1490	37247
28	Ostrołęckie	711	11083	-	14	-	-	-	-	711	11097
29	Piłskie	1855	20222	304	8286	-	-	-	20	2159	28528
30	Piotrkowskie	160	9381	1	394	726	12202	17	7511	904	29488

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31	Płockie	210	15018	32	3863	-	842	53	4344	295	22667
32	Poznańskie		33399		18212	-	20	-	-		51631
33	Przemyskie	111	7024	12	139	16	875	-	-	221	8038
34	Radomskie	553	5483	12	571	330	15820	907	6734	1808	28598
35	Rzeszowskie	464	13916	20	754	3	49	-	-	517	14319
36	Siedleckie	1250	15172	-	3403	-	104	-	-	1250	18679
37	Sieradzkie	142	3198	-	398	122	9133	72	3611	336	16340
38	Skierniewickie	484	9750	72	2131	-	1114	50	1736	586	13741
39	Słupskie	770	23136	318	3056	75	133	-	-	1153	26325
40	Suwałskie	2872	29527	25	25	-	-	-	-	2897	28552
41	Szczecińskie	1116	34447	55	635	12	387	38	830	1221	36299
42	Tarnobrzeskie	720	9727	49	1166	55	2706	30	2165	854	15764
43	Tarnowskie	108		-		-		-		108	3170 ^{x/}
44	Toruńskie	1083	33496	-	4435	-	461	-	-	1083	38392
45	Wąbrzeskie	30	3076	178	3216	159	1410	-	750	367	8452
46	Wielkopolskie	524	14006	137	2727	-	662	-	173	761	17568
47	Wrocławskie	1148	9603	271	4017	-	-	-	-	1419	13620
48	Zamojskie	-	1137	5	90	1373	17303	-	-	1378	18530
49	Zielonogórskie	1760	35327	-	3824	-	-	-	-	1760	39151
1-49	R a z e m	30377		4719		7133		3163		54392	1266111

x/ wielkość orientacyjnie ustalono przez CUG, pozostałe - na podstawie danych uzyskanych z urzędów wojewódzkich.

Zasoby i pobór wód leczniczych w 1980 r. wg regionów

Tabela IV

Region /numer/	Rodzaj wody		Zasoby eksploatacyjne w m ³ /h				Pobór wód leczniczych w m ³ /rok		
			Nieudokumentowane	Udokumentowane				Zasoby udokumentowane i nieudokumentowane	
				Kat. "C"	Kat. "B"	Kat. "A"			
1	2		3	4	5	6	7	8	
I N I Ź O W Y	mineralne	chlorkowe w tym:	3,48	392,58	771,29	-	1167,35	854,109	
		- termalne	-	211,17	466,37	-	677,54	748.604	
		siarczanowe w tym:	-	9,00	27,00	9,0	45,00	3.812	
			termalne	-	9,00	-	9,00	-	
		Ogółem mineralne		3,48	401,58	798,29	9,0	1212,35	857.921
		w tym:		-	220,17	466,37	-	686,54	748.604
		- termalne		-	220,17	466,37	-	686,54	748.604
		siabozmi- neralizo- wane	żelaziste	-	6,00	70,00	-	76,00	48.214
			Ogółem siaboz- zmineralizowane	-	6,00	70,00	-	76,00	48.214
		łącznie mineralne + siabozmineralizowane w tym:		3,48	407,58	868,29	9,0	1288,35	906,135
	- termalne		-	220,17	466,37	-	686,54	748.604	

1	2	3	4	5	6	7	8	
Sudecki II	mineralne	wodorowęglanowe /szczawy/	-	2,66	107,56	97,00	207,22	878.854
		ogółem mineralne	-	2,66	107,56	97,00	207,22	878.854
	siabozmineralizowane	szczawy proste	-	0,72	5,00	-	5,72	-
		szczawy radoczyne	-	4,10	24,53	-	28,63	27.214
		radoczyne	-	44,57	50,48	27,12	122,17	389.790
		w tym: - termalne	-	-	48,68	27,12	75,80	389.790
		siarczkowe	-	5,30	-	-	5,30	18.000
		inne	-	-	24,02	3,00	27,02	84.924
		w tym: - termalne	-	-	24,02	3,00	27,02	84.924
		Ogółem słabo zmineralizowane	-	54,69	104,03	30,12	188,84	519.928
		w tym: - termalne	-	-	72,70	30,12	102,82	474.714
	Łącznie mineralne i słabozmineralizowane	-	57,35	211,59	127,12	396,06	1.398.782	
	w tym: - termalne	-	-	72,70	30,12	102,82	474.714	
świętokrzyski III	brak udokumentowanych wód leczniczych							

1	2		3	4	5	6	7	8	
Przedkarpacki IV	siarczanki mineralizowane	chlorkowe	5,10	8,50	47,37	10,92	71,89	108.189	
		siarczanowe	-	10,32	32,38	-	42,70	4.730	
		Ogółem mineralne	5,10	18,82	79,75	10,92	114,59	112.919	
	siarczki	siarczkowe	-	-	30,40	-	30,40	7.909	
		Ogółem słabozmineralizowane	-	-	30,40	-	30,40	7.909	
	łącznie mineralne i słabozmineralizowane		5,10	18,82	110,15	10,92	144,99	120.828	
Zewnętrzno-karpacki V	mineralne	chlorkowe	0,48	85,18	46,15	0,84	132,65	133.463	
		w tym:							
		- termalne	-	22,00	21,30	-	43,30	-	
		- szczywy i kwasowe	-	-	0,10	0,84	10,94	-	
		wodorowęglanowe /szczywy/	1,90	28,91	100,95	18,83	150,59	209.390	
		inne	-	3,20	-	-	3,20	-	
		Ogółem mineralne w tym:		2,38	117,29	147,10	19,67	286,44	342.853
		- termalne		-	22,00	21,30	-	43,30	-
	słabozmineralizowane	szczywy proste		-	0,12	-	-	0,12	-
		siarczkowe		-	2,90	18,00	-	20,90	15.155
		inne		-	-	19,30	-	19,30	-
		Ogółem słabozmineralizowane		-	3,02	37,30	-	40,32	15.155
	łącznie mineralne i słabozmineralizowane w tym:		2,38	120,31	184,40	19,67	326,76	358.008	
	- termalne		-	22,00	21,30	-	43,30		

1	2		3	4	5	6	7	8
Wewnętrznokarpacki VI	słabozminerali- zowane	siarczkowe w tym	-	5,00	80,00	50,00	135,00	-
		- termalne	-	5,00	80,00	50,00	135,00	-
		inne	-	45,00	-	-	45,00	-
		Ogółem słabozmi- neralizowane	-	50,00	80,00	50,00	180,00	-
		w tym:	-	5,00	80,00	50,00	135,00	-
		- termalne	-	5,00	80,00	50,00	135,00	-
Polska	łącznie wody słabo- zmineralizowane		-	50,00	80,00	50,00	180,00	-
	w tym:		-	5,00	80,00	50,00	135,00	-
	Zasoby i pobór wód mi- neralnych i słabozmi- neralizowanych		10,96	654,06	1454,43	216,71	2.336,16	2.783.753
	w tym:							
	- termalnych		-	247,17	640,37	80,12	967,66	1.223.318