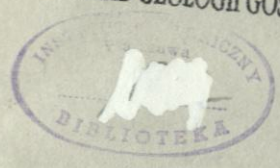


INSTYTUT GEOLOGICZNY
zest. do pisma wchodzi 302/62

~~TAJNE~~ Nr 35

INSTYTUT GEOLOGICZNY
CENTRALNY URZĄD GEOLOGII
Zakład Dokumentacji Złóż

Zakład GEOLOGII GOSPODARCZEJ



060/1032/3

BILANS ZASOBÓW KOPALIN UŻYTECZNYCH W POLSCE

1 • 1 • 1962

CZĘŚĆ III

AKCESJA
Nr 14/73



Zatwierdzam:

Dyrektor
Departamentu Geologii Złóż

Franciszek Kozubski
Mgr inż. Franciszek Kozubski

Prezes
Centralnego Urzędu Geologii

Mieczysław Mroczowski
Doc. Mgr inż. Mieczysław Mroczowski

SUROWCE SKALNE
WODY

T R E Ś Ć T O M U

	Treść str.	Tabela str.
Surowce przemysłu materiałów ogniotrwałych		
Łupek kwarcytowy	7	
Kwarcyty przemysłu materiałów ogniotrwałych	8	98
Łupki ogniotrwałe	10	104
Gliny ogniotrwałe	12	108
Magnezyty	16	118
Serpentynit	17	
Dolomity	18	120
Grafit	20	
Surowce ceramiki szlachetnej i przemysłu szklarskiego		
Kwarc żyłowy	22	124
Piaski szklarskie i żwirki filtracyjne	25	126
Surowce kaolinowe	31	133
Gliny ceramiczne	34	136
Gliny szklawne	38	
Surowce skaleniowe	39	142
Kalcyt	41	
Inne surowce ceramiki szlachetnej i przemysłu szklarskiego /fonolit, tufy porfirowe/	42	146
Surowce ceramiki budowlanej		
Ilaste surowce ceramiki budowlanej	45	154
Piaski sylikatowe	47	216
Surowce materiałów wiążących oraz wapienie stosowane w przemysłach hutniczym, chemicznym i in.		
Surowce wapienne		146
/wapienie i margle, wapienie ławkowe/	49	154 i 228
Surowce ilaste przemysłu cementowego	53	250
Gips i anhydryt	55	254

	Treść str.	Tabela str.
K a m i e n i e		
Kamienie drogowe	57	258
Kamienie budowlane	61	286
Marmury	65	294
Kamienie przemysłowe	68	
Z w i r y i p i a s k i		
Zwiry, pospółki i piaski budowlane	70	298
Piaski podsadzkowe	73	324
Piaski formierskie	75	334
M a t e r i a ł y ś c i e r n e		
K a m i e n i e p ó ł s z l a c h e t n e i k r y s z t a ł y		
Kamienie półszlachetne	82	
Kryształy	84	
I n n e s u r o w c e s k a l n e		
/bentonit i surowce pokrewne, talk, opoka lekka, ziemia okrzemkowa, diatomit, kreda/	86	344
W o d y		
Wody mineralne	93	346
Z a k o ń c z e n i e		
Wykaz instytucji, które dostarczyły materiały do bilansu	356	
Skład osobowy redakcji bilansu	361	

III. Surowce skalne

- A. Surowce przemysłu materiałów ogniotrwałych
- łupek kwarcytowy
 - kwarcyty przemysłu materiałów ogniotrwałych
 - łupki ogniotrwałe
 - gliny ogniotrwałe
 - magnezyty
 - serpentyt
 - dolomity
 - grafit

1. Łupek kwarcytowy

Złoże łupku kwarcytowego w Jegłowej k/Strzelina /mapa XV/ jest jednym z wyjątkowych złóż w skali ogólnokrajowej, dającym wysokiej klasy materiał ogniotrwały, stosowany w przemyśle w stanie surowym. Dobra podzielność pozwala na uzyskiwanie w drodze obróbki mechanicznej lub ręcznej wyrobów kształtowanych. Kształtki takie używane są do wykładania niektórych pieców hutniczych, pieców wapienniczych i innych.

Mielony łupek /mlewo/ stosowany jest jako masa ogniotrwała do ubijania, a po dodaniu plastycznej gliny jaroszewskiej tworzy doskonałą kwaśną zaprawę ogniotrwałą, stosowaną m.in. w stalownictwie.

Mięszość strefy złożowej łupku wynosi około 50 m. Charakterystyczną cechą łupku z Jegłowej, oprócz wysokiej ogniotrwałości jest znaczna porowatość która powoduje, że materiał podczas ogrzewania ulega przemianom bez straty spoiwości. Analizy łupku z Jegłowej wykazują przeciętnie 88 - 96 % SiO_2 oraz ogniotrwałość zwykłą 167 - 173 sP.

Zatwierdzone zasoby bilansowe według stanu na 1.I.1956 r. wynoszą:

- 1888 tys. ton w kategorii B
- 1563 tys. ton w kategorii C₁
- 174 tys. ton w kategorii C₂

Udokumentowane zasoby łupku kwarcytowego obejmujące złożo w Jegłowej wynoszą na 1.I.1962 r.

- 1564 tys. ton w kategorii B bilans.
- 1563 tys. ton w kategorii C₁ bilans.
- 174 tys. ton w kategorii C₂ bilans.

2035 tys. ton w kategorii B pozabilans.

1525 " " " C₁ "

47 " " " C₂ "

Wydobycie łupku kwarcytowego w 1961 r wyniosło 50 tys. ton.

2. Kwarcyty przemysłu materiał łów ogniotrwałych

Kwarcyty oraz zsylikowane wapnie, przydatne do produkcji krzemionkowych materiałów ogniotrwałych /dynasów/, znane są w Polsce w kilku rejonach /mapa XV/ a mianowicie:

1. w rejonie Bolesławca /Kleszczowa, Osieczów, Parowa, Książkowce, Nawojów, Parzyce, Mużaków/ występują kwarcyty trzeciorzędowe,
2. w Górach Świętokrzyskich /Wiśniówka Wielka i Mała, Wojtkowa Góra, Bukowa Góra, Wierzejska Góra, Barcza, Świnia Góra, Daleszyce, Lechów, Ptkanów, Doły Biskupie/ występują kwarcyty kambryjskie i dolnodewońskie,
3. w rejonie Ostrzeszów - Kluczbork /Ostrzeszów, Parzynów, Olszyna, Mostki, Mikstat, Syców, Twardogóra/ - kwarcyty trzeciorzędowe,
4. w rejonie Szczecina znajdują się drobne wystąpienia kwarcytów trzeciorzędowych /Zdroje, Siodło Dolne/,
5. w obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich nad Pilicą w obszarze Tomaszów Mazowiecki - Nowe Miasto występują skały krzemionkowe /Gapinin, Lubocz, Teofilów, Inowłódź, Królów Wola, Lednica, Dęborzecza, Kamienne Górki, Różana/.

Kwarcyty bolesławieckie stanowią pierwszorzędny materiał do wyrobów dynasowych. Występują najczęściej w postaci nieregularnych soczewek i ławic względnie jako ich skupiska, są one wydobywane w kopalniach: "Kleszczowa" i "Nawojów Łużycki".

Kwarcyty bolesławieckie znajdują zastosowanie w przemyśle materiałów ogniotrwałych jako główny składnik oraz jako domieszka uszlachetniająca do masy, z której są wyrabiane krzemionkowe materiały ogniotrwałe /dynasy/.

Warunki techniczne opracowane dla kopalń: "Kleszczowa", "Nawojów" i "Edek" przewidują zawartość SiO_2 98 % Al_2O_3 < 1 % oraz ogniotrwałość zwykłą 175 - 177 sP.

Ponieważ kwarcyty z omawianego obszaru są już na wyczerpaniu, zasadniczą bazę surowcową dla zabezpieczenia produkcji materiałów ogniotrwałych mogą stanowić jedynie kwarcyty Gór Świętokrzyskich. Spośród udokumentowanych złóż w tym rejonie najbardziej atrakcyjny surowiec przedstawiają dolnodewońskie kwarcyty występujące w złożu "Bukowa Góra" położonym w dogodnych warunkach komunikacyjnych. Przeprowadzone badania w skali przemysłowej potwierdziły pełną przydatność tego surowca do produkcji krzemionkowych materiałów ogniotrwałych. Zawartość SiO_2 w surowcu wynosi 98,8 %, Al_2O_3 < 1%, porowatość przed wypaleniem 2,17%, ogniotrwałość zwykła 175 - 177 sP., co kwalifikuje kwarcyty złoża "Bukowa Góra" głównie do gat. I - wg obowiązujących wymogów przemysłu.

W rejonie Ostrzeszowa - Kluczborka występują niewielkie pokłady i gniazda wysokowartościowych kwarcytów trzeciorzędowych o ogniotrwałości zwykłej 177 - 179 sP, o zawartości SiO_2 ponad 98% oraz porowatości $\leq 0,4\%$. Ze względu jednak na trudne warunki geologiczne odbudowa górnicza nie może rozwinąć się na szerszą skalę.

W rejonie t.zw. antykliny inowłodzkiej znane są również występowania skały krzemionkowej /chalcedonitu spongiolitowego/, która jest wtórnie zsylikowanym wapieniem. Dokładniej poznane są złoża w Gapinie, Luboczy oraz Inowłodzu, gdzie tworzą ławice silnie spękane. Miąższość poszczególnych ławic waha się w granicach 10 - 25 cm. Zawartość SiO_2 w surowcu wynosi 96 - 99%, Al_2O_3 średnio 1%, ogniotrwałość zwykła mieści się w granicach 171 - 177 sP. Cechą tej skały jest szybka przemiana w czasie ogrzewania, co powoduje pęknięcia i rozluźnienie materiału.

W wyniku przeprowadzonych w 1959 r. badań technologicznych stwierdzono przydatność tego surowca dla przemysłu materiałów ogniotrwałych. Ze względu jednak na niedostateczne ilości udokumentowanych zasobów Instytut Geologiczny prowadzi dalsze badania w celu powiększenia bazy surowcowej dla projektowanego w tym rejonie nowego zakładu produkcyjnego.

W bilansie zasobów kwarcytów zostały uwzględnione złoża rejonu Bolesławca i Gór Świętokrzyskich.

Udokumentowane zasoby bilansowe kwarcytów /dla przemysłu materiałów ogniotrwałych/ w tys. ton wynoszą:

	Ilość złóż	K a t e g o r i e			
		A+B	C ₁	C ₂	Razem
złóża eksploatowane	5	2028	1914	3182	7124
złóża nieeksploatowane	5	-	1407	2130	3537
Razem	10	2028	3321	5312	10661

Udokumentowane zasoby bilansowe skały krzemionkowej w tys. ton wynoszą:

	Ilość złóż	K a t e g o r i e			
		A+B	C ₁	C ₂	Razem
złóża eksploatowane	1	155	-	-	155
złóża nieeksploatowane	2	462	274	47	783
Razem	3	617	274	47	938

Według danych Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego wydobycie kwarcytów ogniotrwałych w roku 1961 wyniosło około 72 tys. ton. Wydobycie natomiast skały krzemionkowej wyniosło 9 tys. ton.

3. Łupki ogniotrwałe.

Łupki ogniotrwałe, tj. zwięzłe skały ilaste o przeciętnym składzie chemicznym zbliżonym do kaolinu, stanowią podstawowy surowiec przemysłu materiałów ogniotrwałych używany do produkcji wyrobów szamotowych o ogniotrwałości równej 171-177 s.P./32-35 s.S/.

W Polsce /mapa XVI/ występują one głównie w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym, a w mniejszych ilościach w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym, jako wkładki w spągu pokładów węgla kamiennego. W Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym występuje wielkie złożo łupku ogniotrwałego w rejonie Nowej Rudy na polach szybów "Piast", "Bolesław" i "Jan" /kop. Słupiec/ oraz w Ścinawce Średniej i w Jugowie.

Seria łupkowa w rejonie Nowej Rudy wchodzi w skład spągowej części produktywnych utworów górnego karbonu. Łupek ogniotrwały wystę-

puje tu w kilku poziomach o zmiennej miąższości /0,3 - 3 m/ poszczególnych ławic. Charakter poziomów zmienny. Łupek odznacza się wysoką ogniotrwałością zwykłą 171 - 179 s.P. /32 - 36 s.S./ i stanowi podstawowy surowiec dla fabrykacji wyrobów szamotowych.

Ilaste łupki ogniotrwałe we wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego występują w górnej części karbonu produktywnego w formie cienkich przerostów w węglu, wykazując często regularność tak pod względem miąższości jak i jakości. Miąższość przerostów waha się na ogół w granicach 1 - 20 cm. Na kop. "Piast" występuje łupek w pokładzie węgla 209 w postaci przerostu o miąższości 10 - 20 cm o ogniotrwałości zwykłej równej 173 - 177 s.P./33 - 35 s.S./. Kop. "Ziemowit" eksploatuje łupek ogniotrwały również w pokładzie 209 w tych samych warunkach jak kop. "Piast", kop. "Siersza" /w Sierszy k. Trzebini/ gdzie łupek ogniotrwały występuje w postaci przerostu o średniej miąższości 9 cm. Nieczynna obecnie kop. "Brzezinka" k. Mysłowic eksploatowała złożę łupku ogniotrwałego występującego w formie przerostów 22 i 12 centymetrowych w pokładzie 327.

Na kop. "Mortimer" w Zagórz /pow.Będzin/ występuje pokład łupku ogniotrwałego o miąższości 40 cm. Łupek ten występuje w formie przerostu pomiędzy pokładami węgla 370 i 380. Łupki ogniotrwałe eksploatowane są łącznie z węglem kamiennym. Wydobycie ich uzależnione jest więc w dużej mierze od eksploatacji węgla kamiennego. Perspektywy zwiększenia bazy zasobowej związane są głównie z nierozczyszczonymi dotąd obszarami rejonu Nowej Rudy i kp. "Słupiec".

Zasoby określone na podstawie materiałów dostarczonych przez Ministerstwo Górnictwa i Energetyki wg stanu na 1.I.1962 r wynoszą:

1. Zasoby udokumentowane

Kategorie	Zasoby w tys.ton		
	bilansowe	pozabilansowe	razem
A + B	2 257	138	2 395
C ₁	476	344	820
C ₂	1 114	859	1 973
Ogółem	3 847	1 341	5 188

2. Zasoby szacunkowe

bilansowe	-	23 354 tys.ton
pozabilansowe	-	25 621 tys.ton
razem	-	48 975 tys.ton

Wydobycie łupków ogniotrwałych w latach 1959 - 61 wynosiło:

O b s z a r	Wydobycie w tys.ton		
	1959 r.	1960 r.	1961 r.
Dolnośląski /kop. Nowa Ruda/	232	251	250
Górnośląski /kop. Piast, Ziemowit, Siersza/.	93	19,6	15,7
Razem	325	270,6	265,7

Łupki ogniotrwałe eksploatowane są głównie w kop. Nowa Ruda.

Różnica między stanem zasobów udokumentowanych i szacunkowych /patrz tabela/ na l.I.1961 r. a l.I.1962 r. powstała w wyniku eksploatacji złóż w ciągu 1961 r. oraz zaliczenia części zasobów na kop. Nowa Ruda do zasobów pozabilansowych.

4. G l i n y o g n i o t r w a ł e

Gliny ogniotrwałe są podstawowym surowcem do wytwarzania materiałów szamotowych, znajdują one również zastosowanie do wyrobu innych materiałów ceramicznych /kamionka, fajans i tp./.

Podstawą klasyfikacji glin ogniotrwałych stanowi ich ogniotrwałość, w zależności od czego wyróżnia się następujące gatunki:

G1	-	ogniotrwałość zwykła	najmniej 175 sP	/34sS/
G2	-	"	"	173 sP /33sS/
G3	-	"	"	169 sP /31 sS/
G4	-	"	"	165 sP /29sS/
G5	-	"	"	161 sP /27sS/

Złóża glin ogniotrwałych o różnych właściwościach technologicznych i różnego wieku geologicznego występują przeważnie w południowej części Polski /Mapa XVI/. Można je grupować rejonami poczynając

od zachodu:

- 1/ rejon Dolnego Śląska,
- 2/ rejon Zagłębia Dąbrowskiego i Częstochowy,
- 3/ rejon Gór Świętokrzyskich.

W rejonie dolnośląskim większe złoża skupiają się w tzw. Niece Strzegomskiej, którą praktycznie można uważać za jedno wielkie miocenne złożo glin ogniotrwałych. Miąższość glin dochodzi do 38 m. Czynne kopalnie skupiają się dookoła Jarosza i Ruska, a to: kop. Halina, Edmund, Stanisław, Nadzieja, Zofia. Nieco ku północy leżą kopalnie: Górny Ujazd, Piechorowice, Różana. Wydobywają one kilka rodzajów glin o różnych właściwościach technologicznych. Charakteryzują się wysoką plastycznością, szerokim zakresem ogniotrwałości 161 - 175 sP /27 - 34 sS/ wielką zasobnością i dogodnymi warunkami dla odkrywkowej eksploatacji. Gliny tego rejonu są podstawowymi surowcami plastycznymi dla produkcji wyrobów szamotowych, kwarcoszamotowych i glin palonych. W niecce Strzegomskiej glin gatunkowo lepszych G_1 i G_2 jest mało, natomiast gliny o niższej ogniotrwałości G_3 i G_4 wydobywane są w nadmiarze przy normalnej eksploatacji.

Poza tym na Dolnym Śląsku występują miocenne gliny ogniotrwałe w okolicy Bolesławca. Czynnych jest tu szereg kopalń, jak Czerwona Woda, Łucjan, Zelczów i inne. Złoża ich są znacznie mniej zasobne od złóż Niecki Strzegomskiej. Miąższość pokładów wynosi 1-3 m. Warunki geologiczne są trudniejsze, nierzadko wymagają odbudowy powierzchni.

Złożo glin miocennych w Turoszowie nad Nysą Łużycką występuje w stropie i spągu eksploatowanego tam węgla brunatnego w postaci szeregu warstw, względnie utworów wielkosoczekowych. Gliny posiadają właściwości technologiczne zbliżone do glin Niecki Strzegomskiej. W rejonie Zagłębia Dąbrowskiego i Częstochowy - w okolicach Lublińca, Tarnowskich Gór, Zawiercia i Olesna - występują gliny ogniotrwałe, jurajskie, przeważnie w postaci gniazd i soczewek, w rzadkich przypadkach przybierają formy pokładowe /np. Turza/. Charakteryzują się wielką zmiennością, niekiedy posiadają bardzo wysoką ogniotrwałość 177 sP /35 sS/.

Liczne te złoża o małych rozmiarach /Łazy, Niegowonice, Kierszula i in. są słabo poznane. Obecnie złoża tego rejonu nie są eksploatowane.

Dalszym ważnym pod względem gospodarczym obszarem występowania glin ogniotrwałych jest rejon Gór Świętokrzyskich, w którym wyróżnia się:

1. okolice Opoczno - Końskie - Szydłowiec,
2. okolice Kielce - Skarżysko Kamienna - Ostrowiec Świętokrzyski.

Okolice Opoczno - Końskie - Szydłowiec znane są z występowania retykaliasowych średnio-plastycznych glin ogniotrwałych /Żarnów, Sielec, Soczówki, Sworzyce, Rozwady - Mroczków, Petrykozy, Parczówek, Chlewiska, Niekłań, Rusinów, Borkowice, Radestów, Jakubów, Przysucha i inne/. Gliny ogniotrwałe wykształcone są tu w postaci soczewek występujących wśród naprzemianległych nieregularnych warstw piaskowców i łupków retykaliasowych. W rejonie tym można zasadniczo wyróżnić dwie odmiany glin ogniotrwałych:

- a/ typ "Rozwady - Mroczków" o ogniotrwałości zwykłej 158-167 sP /26-30sS/,
- b/ typ "Żarnów" o ogniotrwałości zwykłej 169-171 sP /31 sS/.

Gliny tych typów stosowane są jako surowce podstawowe do produkcji wyrobów szamotowych i mas specjalnych.

Gliny typu "Żarnów" używane są najczęściej jako składnik podstawowy do wyrobu kształtek wielkopieczowych oraz do wyrobu cegieł kwasoodpornych i in.

Okolice Kielce - Skarżysko Kamienna - Ostrowiec Świętokrzyski znane są z występowania bardzo zróżnicowanych glin ogniotrwałych trisowych /Baranów - Suchedniowski, Parszów, Adamów/, retykaliasowych /Starachowice, Chmielów/ oraz mioceńskich /Denków, Bałtów, Gliniany, Maksymilianów, Sudoł, Koszary/.

Zasoby glin ogniotrwałych zostały określone na podstawie materiałów dostarczonych przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, Ministerstwo Górnictwa i Energetyki, Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Zasoby glin ogniotrwałych w Państwie w/g st. na 1.I.1962 r. wynoszą:

Kategorie	Z a s o b y w t y s . t o n		
	bilansowe	pozabilansowe	Razem
A + B	64 148	14 685	78 833
C ₁	37 971	2 363	40 334
C ₂	755 551	1 027	756 578
Ogółem	857 670	18 075	875 745

2. Zasoby szacunkowe.

7 229 tys.ton bilans.

55 906 tys.ton pozabilans.

Razem 63 135

Zasoby udokumentowane i szacunkowe glin ogniotrwałych obejmują zarówno zasoby złóż kopalń czynnych jak również złoża dotychczas nieeksploatowane, a stanowiące przyszłą bazę surowcową zestawienie bilansowych złóż eksploatowanych i nieeksploatowanych podaje się w poniższej tabeli /w tys.ton/.

	Ilość złóż	K a t e g o r i e			Razem
		A + B	C ₁	C ₂	
Zasoby udokumentowane ogółem	15	64 148	32 971	755 551	857 670
w tym: eksploatowane	7	47 988	26 242	755 110	829 340
nieeksploatowane	8	16 160	11 729	441	28 330
Zasoby szacunkowe Ogółem	6	-	-	-	7 229
w tym: eksploatowane	1	-	-	-	175
nieeksploatowane	5	-	-	-	7 054

Jak wynika z wyżej zamieszczonej tabeli zasoby udokumentowane złóż eksploatowanych stanowiące bazę surowcową dla czynnych kopalń są bardzo znaczne w porównaniu z zasobami złóż nieeksploatowanych stanowiącymi rezerwową bazę surowcową.

Największe perspektywy zwiększenia bazy surowcowej glin ogniotrwałych istnieją w Niece Strzegomskiej oraz na obszarze występowania retykoliazu w połn. obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Krajowe wydobycie glin ogniotrwałych w 1960 r. wynosiło 790 tys.ton a w 1961 r. - 884 tys. ton.

Różnica między stanem zasobów udokumentowanych na l.I.61 r. a l.I.62 r. powstała w wyniku zatwierdzenia w ciągu 1961 r. glin ogniotrwałych występujących w nadkładzie węgla brunatnego na kop. Turów. Gliny te nie są obecnie wykorzystywane lecz razem z innymi utworami występującymi w nadkładzie węgla brunatnego usuwane są na zwały. Ubytek zasobów szacunkowych w stosunku do stanu zasobów na l.I.61 r. powstał w wyniku zatwierdzenia w 1961 r. glin ogniotrwałych na złożu Turów i przeniesienia ich do zasobów udokumentowanych.

5. Magnezyt

Magnezyt jest podstawowym surowcem przemysłu materiałów ogniotrwałych /materiały magnezytowe/ i surowcem przemysłu materiałów budowlanych /cement Sorela, ksyrolit podłogowy i t.p./

Dolnośląskie złoża magnezytu /mapa XV/ są wykształcone w postaci żył na ogół niewielkiej miąższości /od kilku mm do 3 m/. Występują one wśród serpentynitów w Grochowie i Braszowicach koło Ząbkowic Śląskich w Wirach oraz w Sobótce. Są to złoża bardzo nieregularne, o skomplikowanej budowie i zmiennej mineralizacji. Występują w nich tylko zbite odmiany magnezytu, zwane "magnezytem bezpostaciowym", zawierające dość duże ilości krzemionki, która jest ich głównym szkodliwym zanieczyszczeniem.

Zależnie od składu chemicznego /zawartość MgO , SiO_2 i Fe_2O_3 / surowy magnezyt przerabiany jest na:

1. magnezyt kaustyczny dla przemysłu materiałów budowlanych,
2. klinkier magnezytowy /dla hutnictwa/.

Według wymagań Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego krajowy magnezyt przeznaczony do produkcji winien być pozbawiony zanieczyszczeń w formie skupień: serpentynitu, kwarcu i zanieczyszczeń ilastych. W zależności od przeznaczenia wyprażony magnezyt powinien zawierać:

MgO nie mniej niż	72	-	85 %
SiO_2 nie więcej niż	3	-	22 %
$Al_2O_3 + Fe_2O_3$	2	-	8 %

Warunki techniczne są opracowane dla magnezytu kopalń "Konstanty" i "Szcześć Boże" używanego dla potrzeb hutnictwa.

W Sobótce czynna jest kopalnia, która wydobywa magnezyt biały dla potrzeb przemysłu materiałów budowlanych do produkcji tworzyw magnezytowych /ksyrolit/, które odznaczają się znaczną wytrzymałością, dobrymi właściwościami izolacyjnymi i dekoracyjnymi.

Złoże rejonu Grochowa - Braszowice są eksploatowane przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, natomiast kopalnię w Sobótce dysponuje Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Wydobycie magnezytów w Państwie w roku 1961 wyniosło 32,0 tys. ton. Z tego Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego wydobyło 26,2 tys. ton, a Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych 5,8 tys. ton.

Zasoby udokumentowane podano na podstawie zatwierdzonych przez Komisję Zasobów Kopalin dokumentacji geologicznych "Braszowice", "Wiry", "Wiry - Gogołów", "Szkлары" i "Sobótka". Szacunkowy bilans zasobów ustalono na podstawie obliczeń zawartych w dokumentacji złoza "Braszowice".

Ogólne zasoby magnezytu w Państwie wynoszą:

	Kategorie	zasoby /tys. ton/	z tego w zio- żach nieeksplo- atowanych
udokumentowane	-	-	-
	C ₁	1219,0	-
	C ₂	7230,3	6179,3
	r a z e m	8449,3	6179,3
szacunkowe		2000,0	-

Wykazane w części tabelarycznej przyrosty zasobów powstały wskutek udokumentowania nowych złóż: Wiry - Gogołów i Szklary oraz przekwalifikowania zasobów złoza Braszowice.

Uchwała Nr 759/54 Prezydium Rządu z dnia 30.X.1954 r. w sprawie zwiększenia produkcji materiałów ogniotrwałych i zabezpieczenia jej wykonania zobowiązała Prezesa Centralnego Urzędu Geologii do prowadzenia w latach 1955 - 1958 prac poszukiwawczych dla stwierdzenia nowych terenów występowania magnezytów. W rezultacie przeprowadzonych przez Instytut Geologiczny prac poszukiwawczych odkryte i udokumentowane zostały złoza magnezytu Wiry, Wiry - Gogołów i Szklary.

Złoze Szklary pod względem przemysłowym nie przedstawia większej wartości - magnezyty tego złoza wykazują dość wysoką zawartość krzemionki i duże rozproszenie żył w masie skalnej.

Pod względem jakościowym magnezyty złoza "Wiry - Gogołów" przedstawiają się nieco korzystniej niż na złożu Wiry. Dalsze roboty poszukiwawcze prowadzone w okolicy Tapadeł roją nadzieję na znalezienie nowych złóż magnezytów.

6. S e r p e n t y n i t

Serpentynty są to zmienione zasadowe skały magmowe bogate w krzemiany magnezu i żelaza.

Serpentynity występują w Polsce /mapa XV/ tylko na Dolnym Śląsku w powiązaniu genetycznym z gabrem wśród różnych skał metamorficznych. Znane są głównie w rejonie:

1. Sobótki,
2. Ząbkowic,
3. Nowej Rudy.

Serpentynity znajdują zastosowanie przy wyrobie ogniotrwałych materiałów forsterytowych. W Polsce nie są one jednak w tym zakresie wykorzystywane.

Same skały serpentynitowe nie stanowią materiału ogniotrwałego a właściwość tę uzyskują dopiero po dodaniu odpowiedniej ilości magnezytu spieczonego. Do produkcji forsterytowych materiałów ogniotrwałych nadają się serpentynity zawierające nie więcej jak: 3% Al_2O_3 , 2 % CaO oraz conajmniej 37 % MgO.

Serpentynity rejonu Sobótki zawierają około 40 % SiO_2 , 0,6 - 1,8 % Al_2O_3 , 6,8 - 9,4 % $(Fe_2O_3 + FeO)$, 0,6 - 1,7 % CaO oraz 33,6 - 40,5 % MgO.

Serpentynity rejonu Ząbkowic posiadają zbliżony skład chemiczny, wykazują jednak większe wahania w zawartości MgO /13,04 - 43,1 %/.

Serpentynity stały się również przedmiotem zainteresowań przemysłu nawozów sztucznych, który stosuje je do produkcji termofosfatów magnezjowych.

7. D o l o m i t y

Skały dolomitowe, zawierające domieszkę związków żelaza i manganu, stanowią cenny surowiec hutniczy przede wszystkim dla uzyskania t.zw. dolomitu palonego stosowanego w stalowniach, z którego również można otrzymać dolomitowe wyroby ogniotrwałe /cegły, kształki i t.p./. Dolomit kaustyczny stosuje się w budownictwie do wyrobu wiążących tworzyw magnezjowych. Oprócz tego dolomit służy jako surowiec do produkcji magnezu metalicznego oraz jego związków.

Dolomity nadające się do tych celów obficie występują w Polsce w obszarze górnośląsko - krakowskim, w Górach Świętokrzyskich oraz na Dolnym Śląsku /mapa XVII/. Największe znaczenie gospodarcze mają złoża górnośląsko - krakowskie, pokrywające przeważną część zapotrzebowania przemysłu. Z obszaru tego znane są złoża: Ząbkowice, Brudzowice, Bobrowniki Śląskie, Ciężkowice, Żelatowa.

Dolomity regionu śląsko - krakowskiego związane są z obszarem występowania wapienia muszlowego, a w szczególności jego dolnych i środkowych poziomów. Złoża występują we wschodniej części Górnego Śląska, gdzie wydzielamy dwie zasadnicze ich serie, dolomity kruszczońskie i dolomity diploporowe.

W Górach Świętokrzyskich dolomity związane są ze środkowym dewonem. Występują w okolicy Kielc, Bodzentyna, Łagowa i Opatowa. Oznaczają się przeważnie dużą czystością, zawartość MgO wynosi w nich często 18 - 21 %. Jednak ze względu na trudne warunki komunikacyjne nie są one obecnie eksploatowane.

Dolomity Dolnego Śląska zajmują niewielkie obszary i związane są staropaleozoicznymi utworami Gór Kaczawskich.

Ujęte w bilansie złoża zawierają dolomity używane w przemyśle hutniczym. W stanie surowym charakteryzują się one przeciętną zawartością 17 - 21 % MgO .

Wymagania techniczne dla dolomitu używanego w polskim przemyśle hutniczym są następujące:

1/ Dolomit topnikowy - wielkopiecowy	-	RN/53/MH/005		
Skład chemiczny w stanie surowym	-	$CaCO_3 + MgCO_3$ min	85 %	
		SiO_2 max	3 %	
		Fe_2O_3 max	3,2 %	
		Zn max	1 %	
2/ Dolomit hutniczy - ogniotrwały	-	FN/H/11002		
Skład chemiczny w stanie wyprażonym	-	MgO min	28 %	
		SiO_2 max	5 %	
		Fe_2O_3 max	7 %	

Zasoby zostały określone na podstawie materiałów dostarczonych przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego.

Udokumentowane zasoby dolomitów wynoszą w Polsce ponad 330 mln. ton. Poważne perspektywy zasobowe kryją w sobie obszary wschodniej części Górnego Śląska i przyległe części woj. krakowskiego.

Podobnie duże rezerwy są w Górach Świętokrzyskich, gdzie Instytut Geologiczny udokumentował złoża dolomitów dewońskich w rejonie Łagowa /Winna Góra/ w kat. C_2 .

Czyste dolomity służą jako surowiec przemysłu szklarskiego, porcelanowego, a także jako składnik szklivi i emalii.

Duże złoża dolomitów ceramicznych występuje na Dolnym Śląsku wśród skał metamorficznych okrywy Karkonoszy i eksploatowane jest w Rędzinach koło Kamiennej Góry /mapa XVII/.

Złoże to ciągnie się pasem szerokości ponad 100 m w kierunku NE i N na długości kilkunastu kilometrów. Miąższość dolomitu wynosi około 44 m/maksym. około 70 m/. Jest to śnieżno biały dolomit bardzo czysty chemicznie, zawierający tylko nieznaczną ilość tlenków barwiących oraz innych domieszek. Ilość eksploatowanego surowca pokrywa krajowe zapotrzebowanie przemysłu szklarskiego i ceramicznego.

Złożem dysponuje Zjednoczenie Eksploatacji Kruszywa Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Wydobycie dolomitów dla celów przemysłów przetwórczych w 1961 r. wynosiło 1633 tys.ton, w tym 41 tys.ton dolomitu ceramicznego ze złoża w Rędzinach.

Ogólne zasoby udokumentowane i szacunkowe dolomitu w Państwie wynoszą:

	Kategorie	zasoby w tys.ton	z tego w złożach nieeksploatowanych
udokumentowane	A + B	255 202	116 832
	C ₁	21 218	4 800
	C ₂	52 469	22 961
	razem	328 889	144 593
szacunkowe	-	4 623	4 623

W 1961 r nie przeprowadzono żadnych prac geologicznych, zmierzających do udokumentowania nowych złóż.

8. G r a f i t

Grafit znajduje zastosowanie głównie w odlewnictwie /tygły, kształtki do pieców i t.p./ Znaczne jego ilości używane są również do produkcji ołówków. W mniejszych ilościach używany jest grafit w elektrotechnice, do produkcji farb oraz smarów.

Grafit występuje w Polsce na terenie Dolnego Śląska przy czym występowania te mają w większości znaczenie przyrodnicze. Znane wystąpienia zgrupowane są w rejonach: kłodzkim, strzebińskim, wałbrzyskim, dzierżoniowskim i złotoryjskim.

Ilość występowania w tych rejonach wynosi około 50. Niektóre z nich były dawniej eksploatowane.

Eksploatacja dolnośląskich złóż grafitu została zarzucona w XIX wieku. Odbudowane były złoża w Bobrownikach /pow. Bystrzyca/, gdzie grafit występuje w łupkach łyszczykowych, w Białej Wodzie /pow. Kłodzko/, w Żelowicach, Piotrkowicach koło Niemczy i Witostowicach Górnych/ pow. Ząbkowice Śląskie/.

Grafit w Żelowicach i Piotrkowicach występuje w łupkach grafitowych, których wychodnie zaobserwowano na przestrzeni 1,5 km. Miąższość tych łupków dochodzi do kilkudziesięciu metrów. Zawartość grafitu w skale wynosi od 3 do 7 %.

W Witostowicach Górnych odbudowa złoża ilu grafitowego była wznowiona w latach 1917 - 1923. Złoże eksploatowane było częściowo odkrywkowo, zaś górniczo do głębokości 15 m.

Zawartość grafitu w ile waha się od 4 do 46 %. Szacunkowe zasoby stwierdzonych soczewek ilu grafitowego tego złoża wynoszą około 2 tys. ton.

Złoża dolnośląskie charakteryzują się niską zawartością grafitu i jedynie po opracowaniu rentowej metody wzbogacania, mogłyby zyskać znaczenie przemysłowe.

B. Surowce ceramiki szlachetnej i przemysłu szklarskiego

kwarc żyłowy

piaski szklarskie oraz towarzyszące im t.j. żwirki filtracyjne,
piaski do prób wytrzymałościowych cementu i pyły kwarcowe

surowce kaolinowe

gliny ceramiczne

gliny szklivne

surowce skaleniove

kalcyt

inne surowce ceramiki szlachetnej i przemysłu szklarskiego /fonolit,
tufy porfirowe/.

9. Kwarc żyłowy

Wartość przemysłowa złóż kwarcowych uzależniona jest od wysokiej zawartości krzemionki / $\geq 98\%$ /, małej ilości alkali i tlenków: glinu, fosforu, żelaza i tytanu.

W zależności od składu chemicznego kwarc znajduje zastosowanie w przemyśle hutniczym do produkcji żelazostopów /żelazokrzemu/ i krzemu krystalicznego, w przemyśle ogniotrwałym do wyrobu krzemionkowych materiałów ogniotrwałych oraz w przemyśle ceramicznym do schudzenia materiałów i do wykonywania szkliv.

Ubocznie stosowany jest w radiotechnice. W przyszłości może także znaleźć zastosowanie w przemyśle optycznym, po uprzedniej selekcji i wstępnej przeróbce.

Występowanie kwarcu w formie żyłowej stwierdzono na Dolnym Śląsku /mapa XXIII/ w Rozdrożu Izerskim k. Szklarskiej Poręby, w Sadach i w Krakowie k. Sobótki oraz w Taczalinie k. Legnicy. Ponadto żyły kwarcowe spotyka się w rejonie Świdnicy /Nowa Kamienica, Barcinek/ i Strzegomia /Jarosłów/ oraz w Kopalinach Nowych k. Bystrzycy Kłodzkiej i w Górach Sowich. Niektóre z nich noszą ślady eksploatacji górniczej np. Nowa Kamienica.

Kwarc w rejonie Rozdroża Izerskiego k. Szklarskiej Poręby występuje w formie żyły, długości około 10 km, biegnącej w kierunku ŚW - NE zboczeniami Góry Zielonej, przez szczyt Izerskich Garbów i Górę Piaskową wśród gnejsów pokrywy Karkonoszy. Dotychczas żyła kwarcu została przebadana robotami powierzchniowymi na odcinku 1600 m.

Szerokość jej na odcinku zbadanym waha się od 20 do 60 m. Udokumentowaną do poziomu około 1017 m n.p.m., przypowierzchniową partię złoża charakteryzuje skomplikowana budowa geologiczna - silne zaburzenie tektoniczne i zmienna jakość surowca wzdłuż rozciągłości i upadu. Występujący w złożu kwarc jest niejednorodny i obok odmiany białej spotyka się kwarc różowy i szary z brunatnymi przerostami. Zmianę barwy powodują obce zanieczyszczenia - substancje ilaste, związki żelaza i miedzi, które obniżają własności technologiczne kwarcu. Wobec dużej zmienności kwarcu obecny stan rozpoznania złoża nie pozwala na wydzielenie poszczególnych gatunków surowca dla zainteresowanych przemysłów. Dzięki wprowadzeniu selektywnej eksploatacji i odpowiedniego wzbogacania /oczyszczania/ może on być wykorzystany przez przemysł hutniczy, materiałów ogniotrwałych i ceramiczny. Ogółem w 1961 r. dla potrzeb hutnictwa oraz przemysłów materiałów ogniotrwałych i ceramicznego wyeksploatowano /bez odpadów/ 19 tys. ton kwarcu; w tym dla przemysłu ceramicznego około 2 tys. ton. Głównie został on wykorzystany na żelazostopy produkowane w Hucie Łaziska. Złoże kwarcu w Rozdrożu Izerskim jest największym ze znanych dotychczas w Polsce złóż kwarcu żyłowego i posiada najlepszą jakość. Obecnie w celu wyjaśnienia budowy geologicznej głębszej partii złoża prowadzi się badania /sztolnie i przecinki/, które pozwolą określić zmienność jakości surowca, wielkość zasobów oraz rentowność eksploatacji podziemnej i budowy zakładu przerobczego.

W Sadach pow. Świdnica występuje żyła kwarcu mlecznego znana w literaturze geologicznej pod nazwą "Biała Krowa". Przebiega ona wśród granitów masywu Sobótki i odsłania się na przestrzeni kilkuset metrów. Z przeprowadzonych badań geologiczno - rozpoznawczych wynika, że jakość kwarcu jest tu niższa niż w złożu "Rozdroże - Izerskie". W roku 1961 eksploatowano z tego złoża kwarc w minimalnej ilości do produkcji grysów dla celów drogowych oraz mączek kwarcowych dla różnych celów.

Poza tym w rejonie Strzegom - Sobótka ze złoża "Krasków" pow. Świdnica eksploatuje się kwarc do wytwarzania żelazostopów w przemyśle hutniczym.

W Taczalinie, pow. Legnica stwierdzono występowanie żyły kwarcu o długości ok. 2 km i szerokości 20 m w osłonie granitognejsów rejonu Wądroża Wielkiego. Obecnie przeprowadzane są na tym złożu prace geologiczno - rozpoznawcze.

W Kopalinach Nowych na południe od Stronia Śląskiego wśród gnejsów masywu Śnieżnika występuje szereg żył kwarcowo - fluorytowych, które wypełniają szczeliny dyslokacyjne o przebiegu NNW-SSE.

Złożami kwarcu dysponuje i eksploatuje je Zjednoczenie Przemysłu Kruszyw i Surowców Mineralnych oraz Wojewódzkie Zjednoczenie Przemysłu Terenowego Materiałów Budowlanych podległe Ministerstwu Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

W roku 1961 ogólne wydobycie kwarcu żyłowego /bez odpadów/ w Państwie wynosiło 40 tys. ton.

Wydobycie krajowego kwarcu żyłowego w 1961 r. zaspokoiło prawie całkowicie ogólne zapotrzebowanie. Importowany był tylko kwarc bardzo czysty /krystaliczny/ w niewielkiej ilości dla potrzeb przemysłu ceramicznego.

Zapotrzebowanie na kwarc /łącznie z kwarcytami/ w przemyśle ciężkim oraz na kwarc w budownictwie i przemyśle materiałów budowlanych w latach 1961 - 1965 /w tys.ton/ przedstawia się następująco:

Zapotrzebowanie	L a t a				
	1961	1962	1963	1964	1965
MPC					
ZHŻ i S	75,5	77,5	112,1	105,4	110,0
ZPMO	5,0	10,0	20,0	20,0	30,0
MBiPMB					
ZPC	3,2	3,2	4,0	4,5	4,5
Inni	1,8	1,8	2,0	2,5	2,5
Ogółem	85,5	92,5	138,1	132,4	147,0

Duży wzrost zapotrzebowania kwarcu od 1963 r. Zjednoczenia Hutnictwa Żelaza i Stali nastąpi z uwagi na wprowadzenie do produkcji nowoczesnych pieców do wytwarzania żelazokrzemu.

Zasoby kwarcu zostały określone na podstawie dokumentacji geologicznych i materiałów dostarczonych przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz Oddział Geologii Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu.

Ogólne zasoby kwarcu żyłowego wg stanu na I.I.1962 r. wynoszą:

Kategorie	Zasoby w tys. ton				
	udokumentowane		zarejestrowane	szacunkowe	ogółem zasoby bilansowe
	bilansowe	pozabilansowe			
A+B	-				
C ₁	1530	690	1025	5157	7712
C ₂	-				

Przyrost zasobów szacunkowych kwarcu żyłowego w 1961 r. /o 1600 tys.ton/ powstał wskutek dokładniejszej oceny zasobów złoża "Rozdroże Izerskie".
Przeprowadzone w roku 1961 prace geologiczno - rozpoznawcze w rejonie Góry Piaskowej dały wyniki negatywne.

10. P i a s k i s z k l a r s k i e

oraz towarzyszące im t.j. żwirki filtracyjne, pyły kwarcowe i piaski do prób wytrzymałościowych cementu.

Piaski szklarskie

Piaski szklarskie są to piaski kwarcowe wyróżniające się niską zawartością tlenków żelaza oraz innych tlenków barwiących /tytan, chrom/. Drugą cechą piasków szklarskich jest uziarnienie korzystne przy stapianiu masy szklarskiej /0,1 - 0,4 mm/. Wg normy PN - 53/G-13101 wyróżnia się 8 klas piasków szklarskich dla których są opracowane szczegółowe normy. Normy te zostały zgłoszone do nowelizacji w celu zmiany warunków technicznych na piaski szklarskie.

Szczególnie poszukiwane są piaski optyczne klasy specjalnej oznaczające się wysoką zawartością krzemionki oraz znikomą zawartością szkodliwych domieszek, a przede wszystkim żelaza $/Fe_2O_3 \leq 0,006 \%$ wg zalecanej normy PN - 53 /G - 13101, $\leq 0,01\%$ wg normy Jeleniogórskich Zakładów Optycznych/i tytanu $/TiO_2 \leq 0,02 \%$ / oraz uziarnieniem nie wykraczającym poza przewidziane normy. Taki skład chemiczny piasków osiąga się przez ich uszlachetnianie /przesiewanie, płukanie i wytrawianie kwasami/.

Piaski szklarskie są surowcem podstawowym do wytapiania mas szklarskich i znajdują zastosowanie w przemyśle optycznym i szklarskim.

Wysokiej jakości używane są do produkcji szkła przepuszczającego promienie nadfioletowe, szkła kwarcowego, optycznego, szkła ołowiowo - kryształowego bezbarwnego i t.p. Niższych gatunków piaski szklarskie stosuje się do wytwarzania szkła stołowego, okiennego, budowlanego, opakowaniowego i t.p.

Piaski szklarskie stwierdzono w następujących miejscowościach /mapa XXIII/:

- | | | |
|---------------------|---|---|
| woj. kieleckie | - | pow. Opoczno: Biała Góra |
| | | pow. Sandomierz: Świniały |
| | | pow. Kielce: Borki k/Skarżyska Kamiennej |
| woj. krakowskie | - | pow. Chrzanów: Radwanowice |
| woj. lubelskie | - | pow. Chełm: Rejowiec, Malinówka, Łukówek, |
| | | Ruda-Opalin |
| | | pow. Lubartów: Serniki |
| | | pow. Włodawa: Uhrusk |
| woj. łódzkie | - | pow. Sieradz: Burzenin |
| woj. opolskie | - | pow. Strzelce Opolskie: Ozimek |
| woj. poznańskie | - | pow. Chodzież: Ujście Noteckie |
| | | pow. Kępno: Olszyna |
| | | pow. Koło: Ochle |
| | | pow. Konin: Kuny |
| woj. warszawskie | - | pow. Wołomin: Wołomin |
| woj. wrocławskie | - | pow. Bolesławiec: Kleszczowa |
| | | pow. Zgorzelec: Czerwona Woda |
| woj. zielonogórskie | - | pow. Żagań: Lutyńka |

Wysokogatunkowe mioceńskie piaski kwarcowe występują w Olszynie pow. Kępno oraz w Kleszczowej, pow. Bolesławiec.

Pomimo wysokiej jakości piasku złoża w Olszynie nie posiada większej wartości gospodarczej z uwagi na niewielkie zasoby.

W Kleszczowej wraz z kwarcytami występują piaski szklarskie z pewną ilością piasków optycznych, które charakteryzuje bardzo duża zmienność składu granulometrycznego i chemicznego. Ze złoża "Kleszczowa" eksploatuje się piaski kwarcowe, przydatne dla przemysłu szklarskiego /kryształów/ i częściowo dla przemysłu optycznego,

W złożu "Biała Góra I i II" koło Tomaszowa Mazowieckiego piaski szklarskie zostały stwierdzone, w wyniku przeprowadzonych prac geologiczno- rozpoznawczych, na przestrzeni kilkudziesięciu hektarów pod utworami czwartorzędowymi o miąższości od 0,4 do 15,3 m /śr. 3,5m/.

Kredowe piaski szklarskie w Niece Tomaszowskiej tworzą ciągły pokład, w którym występują w S części /Biała Góra I/ różnej wielkości soczewki i gniazda żwirków filtracyjnych. Zbadana maksymalna miąższość pokładu wynosi 30,8 m, minimalna 0,6 m/sr. około 14 m/. Na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych piaski kwarcowe tego złoża zostały zaliczone do piasków szklarskich klasy 5, 4 i 6 oraz niewielkie ilości do klasy 2, 3 i 7. Po uszlachetnieniu /płukaniu i przesianiu/ zakład w Białej Górze produkuje piaski szklarskie głównie klasy 5 i 4 oraz niewielkie ilości klasy 3.

Jest to obecnie znane największe złożo piasków szklarskich w Polsce, z którego w 1961 r. wydobyto 364 tys. ton surowca.

Zakład w Białej Górze produkuje również żwirki filtracyjne, piaski szliflerskie, piasek KS i piasek znormalizowany gruby i drobny dla przemysłu cementowego.

Złożo piasków szklarskich w rejonie Lutynki występuje w formie różnej wielkości soczewek należących do mioceńskiej formacji burawogłowej, zaburzonej glaciektonicznie. Przeprowadzone badania laboratoryjne wykazały 3, 4 i 5 klasę piasków szklarskich. Po uszlachetnieniu - przepłukaniu surowiec używany jest do produkcji szkła okiennego, galanterijnego, lustrzanego, sygnałowego na eksport a nawet niekiedy kryształowego.

W Świnarach pow. Sandomierz udokumentowane mioceńskie piaski kwarcowe nadają się do wytwarzania szkła okiennego i opakowaniowego. W złożu występują różnej wielkości soczewki i ławice piaskowców o spoiwie marglistym a niekiedy krzemionkowym, które mogą utrudniać eksploatację. Ilość przerostów w granicach złoża bilansowego wynosi około 16%. Eksploatację piasków szklarskich ze złoża "Świniary" wstrzymano w 1958 r.

Występowanie dużych ilości /około 15 mln ton/ piasków kwarcowych znajdujących zastosowanie w przemyśle szklarskim względnie odlewniczym stwierdzono w złożu surowca kaolinowego "Maria III", pow. Boleśławiec, w którym stanowią one 50% masy złoża. Piaski kwarcowe z tego złoża będą mogły być wykorzystane w przemyśle szklarskim po wybudowaniu i uruchomieniu szlamowni kaolinu.

W rejonie Kuny - Ochle mioceńskie piaski kwarcowe tworzą pokłady, rzadziej soczewki o średniej miąższości 2 m przy nakładzie 2 - 3 m. Piaski tego rejonu eksploatowane były przez miejscową ludność do roku 1950, a surowiec zużywany był przez pobliskie huty szkła.

Eksploracja została przerwana na skutek dużej produkcji leżącej w pobliżu kopalni w Białej Górze.

W rejonie Chełma występuje kilka małych złóż miocenskich piasków kwarcowych o bardzo różnorodnym uziarnieniu i stopniu zanieczyszczenia. Niektóre z nich są eksploatowane na użytek pobliskich hut szkła.

Większa część złóż piasków szklarskich znajduje się w gestii Zjednoczenia Przemysłu Szklarskiego w Sosnowcu Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych. Nieliczne i małe złoża są eksploatowane przez przemysł terenowy i sektor spółdzielczy.

W roku 1961 wydobyte piasków szklarskich wynosiło około 500 tys. ton łącznie z około 20 tys. ton piasków szklarskich wyeksploatowanych ze złoża piasków formierskich "Bukowno" w woj. krakowskim.

Produkcja wszystkich gatunków szkła w 1961 r oparta była na surowcu krajowym.

Bilansowe zasoby piasków szklarskich wg stanu na 1.I.1962 r. /w tys. ton/ wynoszą:

złoża	Złoża udokumentowane					Złoża zarejestrowane		Złoża szacunkowe		Ogółem zasoby bilansowe
	ilość złóż	zasoby w kategoriach A+B	C ₁	C ₂	razem	ilość złóż	zasoby	ilość złóż	zasoby	
Eks-ploato-wane	6	20811	10587	127,0	31525,0	1	661	6	435	32621
Nowe nieeks-ploato-wane	3	247	-	1,4	248,4	-	-	-	-	248,4
Ogółem	9	21058	10587	128,4	31773,4	1	661	6	435	32869,4

Ponadto zasoby perspektywiczne piasków szklarskich, występujących w spągu złoża siarki w Piasecznie koło Koprzywnicy określa się na 206 mln ton.

Udokumentowane zasoby piasków szklarskich obejmują zasoby żwirów filtracyjnych złoża "Biała Góra I" oraz pyły kwarcowe złoża "Rejowiec", których zasoby nie są wydzielone.

Z porównania ilości zasobów udokumentowanych piasków szklarskich podanych na 1.I.1961 r i na 1.I.1962 r. /patrz tabela/ wynika, że przyrost zasobów po uwzględnieniu wydobycia za 1961 r. wyniósł w kategorii

A+B 225 tys.ton. Nastąpił on w wyniku udokumentowania 2 złóż: Wołomin i Zielonka w woj. warszawskim.

Znaczny ubytek zasobów szacunkowych powstał w wyniku udokumentowania złoża "Wołomin" w woj. warszawskim.

Dla zwiększenia bazy surowcowej i zaspokojenia ciągle wzrastającego zapotrzebowania na piaski szklarskie zwłaszcza wyższych klas przeprowadzono w 1961 r. prace geologiczno - rozpoznawcze w rejonie Osiacznicy na Dolnym Śląsku, gdzie stwierdzono występowanie wysokiej jakości piasków szklarskich, odpowiadających klasie specjalnej oraz klasie I, II i III.

Ponadto uzyskano pozytywne wyniki z przeprowadzonych prac geologiczno-poszukiwawczych w rejonach Świniar w woj. kieleckim i Lęborka w woj. gdańskim.

Żwirki filtracyjne

Żwirki filtracyjne stanowią rozdrobniony w sposób naturalny materiał skalny pochodzenia rzeczno, jeziornego lub morskiego. Ziarna żwirków winny mieć kształt zbliżony do kuli lub sześciąnu bez widocznych śladów wietrzenia.

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 winny zawierać przynajmniej 60% ziarn kwarcu. Na resztę składają się skały magmowe, skały metamorficzne - kwarcyty i osadowe piaszczyste o lepszemu krzemionkowym.

Żwirki filtracyjne do oczyszczania wód przemysłowych winny zawierać co najmniej 65% ziarn kwarcu. W obu przypadkach niedopuszczalna jest zawartość pyłów i substancji organicznych oraz siarczków, siarczanów, węglanów i związków żelaza.

Występowanie żwirków filtracyjnych stwierdzono w kredowych piaskach szklarskich w Białej Górze koło Tomaszowa Mazowieckiego /w ilości około 20% zasobów złoża Biała Góra I/. W roku 1961 wydobycie żwirków filtracyjnych z tego złoża wynosiło około 4 tys.ton.

Cenne żwirki filtracyjne otrzymuje się ubocznie przy szlamowaniu /wzbogacaniu/ kaolinów. Ta produkcja może być uruchomiona w przypadku przystąpienia do wzbogacania kaolinów krajowych, stwierdzonych w złożu "Maria III", pow. Bolesławiec. Żwirki filtracyjne o średnicy ziarn większych od 0,5 mm w tym złożu stanowią około 20% całej masy złoża, co wynosi około 6,5 mln ton.

Występowanie surowca mogącego mieć zastosowanie jako żwirki

filtracyjne notujemy ponadto w województwach:
 katowickim - okolice Zawiercia, Częstochowy, Siewierza,
 kieleckim - okolice Włoszczowej, Małogoszczy,
 krakowskim - okolice Krzeszowic,
 opolskim - okolice Moszna,
 zielonogórskim - okolice Lutynki k/Żegania.

Złoże żwirków filtracyjnych znajdują się w gestii Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy oraz Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

W roku 1961 ogólne wydobycie żwirków filtracyjnych wynosiło 90 tys. ton, z czego na sektor państwowy przypada około 4 tys. ton, spółdzielczy - 86 tys. ton.

Pyły kwarcowe

Pyły kwarcowe stanowią drobno rozarty materiał kwarcowy o wymiarach ziarn poniżej 0,1 mm. Granica między piaskiem i pyłem nie jest ujęta jednolicie.

Pyły kwarcowe znajdują zastosowanie: w odlewnictwie do wyrobu czernideł i pudrów formierskich - pod nazwą "Marszalit", w przemyśle materiałów ściernych, w przemyśle zapańczonym i do produkcji środków owadobójczych.

Pyły kwarcowe rzadko tworzą złoża samodzielne. Przeważnie występuje wspólnie z frakcjami grubszyimi /piaski, żwiry/ lub drobniejszymi /iły/. Wydzielanie pyłów ze skał sypkich jest łatwiejsze niż z ilastych, dlatego też jako źródło pyłów kwarcowych uważać należy raczej złoża zawierające materiał grubszy.

Występowanie pyłów kwarcowych znane jest w Polsce w następujących województwach:

katowickie - rejon Zawiercia - Myszkowa,
 kieleckie - okolice Małogoszczy,
 lubelskie - rejon Chełma /Rejowiec, Malinówka/,
 poznańskie - okolice Ostrzeszowa,
 wrocławskie - rejon Bolesławca,

W podanych okolicach pyły współwystępują z piaskami /rejon: Bolesławiec, Ostrzeszów, Rejowiec/, względnie z piaskami i żwirami /rejon Zawiercie - Myszków, okolice Małogoszczy/.

W złożu "Rejowiec" pyły kwarcowe stanowią około 30 % zasobów bilansowych piasków kwarcowych, co wynosi około 11 tys. ton, według stanu na 1.I.1962 r. Piasek z dużą zawartością pyłów występuje

głównie w spągu złoże z wyjątkiem części zachodniej złoże, gdzie wychodzi na powierzchnię. Jest on przeważnie zawodniony i tworzy kurzwę.

W Olszynie pow. Kępno pyły kwarcowe występują wspólnie z piaskiem kwarcowym przydatnym dla przemysłu optycznego. Stanowią one 14 % zasobów piasków kwarcowych tego złoże, co wynosi około 196 ton.

Pyły kwarcowe można także uzyskiwać ubocznie przy wzbogacaniu kaolinów. Występowanie ich wspólnie z surowcem kaolinowym stwierdzono w złoże "Maria III", pow. Bolesławiec, w którym stanowią około 5 % masy złoże t.j. około 1,7 mln ton.

Eksploatacją pyłów kwarcowych zajmuje się Wojewódzkie Zjednoczenie Przemysłu Terenowego Materiałów Budowlanych w Lublinie.

W roku 1961 ogólne wydobycie pyłów kwarcowych dla przemysłów hutniczego, szklarskiego i innych /ze złoże Rejowiec/ wynosiło 8 tys. ton.

Piaski do prób wytrzymałościowych cementu.

Piaski te służą do sporządzania normalnej zaprawy cementowej stosowanej do przeprowadzania prób wytrzymałościowych cementu. Do tego celu stosowany jest piasek kwarcowy dwóch rodzajów: gruby i drobny.

Piasek do prób wytrzymałościowych cementu odpowiadający normom /po uszlachetnieniu/ eksploatuje się jedynie ze złoże kredowych piasków szklarskich w Białej Górze koło Tomaszowa Mazowieckiego. W 1961 roku wydobycie tego piasku wg danych Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych wynosiło ok. 200 ton.

11. Surowce kaolinowe

Kaolin znajduje zastosowanie w przemyśle materiałów ogniotrwałych, w ceramice szlachetnej oraz w przemyśle papierniczym, gumowym, chemicznym, kosmetycznym i innych.

Złoże kaolinu w Polsce /mapa XVI/ związane są z dolnośląskimi masywami granitowymi i gnejsami. Występowanie surowca kaolinowego znane jest w następujących rejonach:

1. Góry Izerskie /Kamień k. Mirska/,
2. Góry Sowie /Krzyżowa, Książnica Śląska k. Świdnicy/,
3. Masyw Strzegomia i Sobótki /Żarów, Gola, Wirki, Gołoszyce, Kolno, Pożarysko, Niegoszów/,
4. Masyw strzeliński /Wyszonowice, Gębczyce, Kaczów/,

5. Odosobnione złożo kaolinu nad Nysą Śląską w miejscowości Nowe Świętowo,
6. Południowe obrzeżenie niecki bolesławieckiej /Maria I, Maria III w rej. Czerna - Zebrzydowa/.

Do udokumentowanych złóż surowca kaolinowego należą złoża "Żarów", "Gola", "Maria III" oraz "Maria I".

Kaolin z Żarowa ze względu na znaczną zawartość tlenków barwiących ma ograniczone możliwości zastosowania. Po uszlachetnieniu jest przydatny do produkcji materiałów ogniotrwałych oraz do wyrobów ceramicznych nie wymagających białej barwy. W stanie surowym surowiec posiada niski stopień białości 54 - 70%.

Uzysk kaolinu szlamowanego ze złoża w Żarowie w warunkach przemysłowych wynosi 18 - 26%. Barwa /kaolinu szlamowanego/ po wypaleniu w temp. 1350°C jest biała do żółtej. Ogniotrwałość zwykła od 32 - 35 s.S. Wytrzymałość na złamanie od 4-6 kg/cm².

Kaolin ze złoża Gola ma zbliżone własności technologiczne do kaolinu z Żarowa, zwłaszcza pod względem dużej zawartości tlenków barwiących. W stanie surowym posiada niski stopień białości /46 - 60%/. Uzysk kaolinu szlamowanego ze złoża w Goli w warunkach przemysłowych wynosi 17 - 20,7%.

Barwa /kaolinu szlamowanego/ po wypaleniu w temp. 1350°C - jasno-żółta do żółtawej. Ogniotrwałość zwykła wynosi 34 - 35 s.S. zaś wytrzymałość na złamanie od 11 do 21 kg/cm².

W wyniku prac geologicznych przeprowadzonych w latach 1956 - 58 w rejonie Czerna - Zebrzydowa zostało udokumentowane złożo piaszczystych glin kaolinowych "Maria III". Miąższość tego złoża jest znaczna gdyż otwory wiercone do głębokości 80 m nie przebiły spągu surowca kaolinowego. Nadkład waha się od 0,3 do 16 m. Kaolin szlamowany ze złoża Maria III charakteryzuje się małą plastycznością /1 - 3%/, barwą białą i kremową /białość od 75 - 84%/ i ogniotrwałością zwykłą od 29 do 32 s.S. Kaolin ten odpowiada warunkom jakie stawia przemysł papierniczy, gumowy, ceramiczny, cementowy.

Zasoby złoża Maria III zostały zatwierdzone w 1959 r. jako surowiec kaolinowy - o średniej wydajności kaolinu frakcji poniżej 0,06 mm - 28% /wg badań laboratoryjnych/ lub około 19% /wg próby przemysłowej/. Przy przemysłowym wykorzystaniu udokumentowanego złoża obok podstawowego surowca t.zn. kaolinu będzie można uzyskać w stosunku do całej masy złoża:

1. około 50% - piasków znajdujących zastosowanie w przemyśle szklarskim, odlewniczym względnie sylikatowym,

2. około 20% - żwirków filtracyjnych,
3. około 5% - mułków mogących znaleźć zastosowanie w różnych przemysłach.

W 1961 r. została zatwierdzona również dokumentacja geologiczna surowca kaolinowego Maria I. Dotychczas zasoby tego złoża były zatwierdzone i eksploatowane jako gliny ceramiczne.

Jakość surowca ze złoża Maria II jest zbliżona do surowca występującego w złożu Maria III.

Krajowa baza surowcowa kaolinu jest rozpoznana w niewystarczającym stopniu.

Udokumentowane zasoby posiadają zaledwie cztery złoża /Żarów, Gola, Maria III i Maria I/. Zasoby szacunkowe dotyczą 4-ch złóż /Wirki, Krzyżowa, Kaczów, Gołoszyce/. Pozostałe złoża nie posiadają określonych nawet szacunkowych zasobów, względnie nie posiadają wartości przemysłowej ze względu na niską jakość lub małe zasoby surowca /Wyszonowice, Gębczyce, Kamień k. Mirska i Rostoka k. Jawora/.

Dotychczas w kraju kaolin pławiony nie jest produkowany. Prowadzona jest jedynie eksploatacja kaolinu surowego na złożu "Żarów" dla potrzeb przemysłu materiałów ogniotrwałych. Wydobycie tego surowca w 1960 roku wynosiło 28 tys. ton, zaś w roku 1961 - 32 tys. ton.

Zasoby kaolinu zostały określone na podstawie dokumentacji zatwierdzonych przez Komisję Zasobów Kopalń oraz materiałów dostarczonych przez Zjednoczenie Przemysłu Ceramicznego Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych i Zjednoczenie Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego.

Ogólne zasoby surowca kaolinowego /kaolin surowy i glinki kaolinitowe/ w Państwie wg stanu na 1.I.1962 r. wynoszą:

1. Zasoby udokumentowane.

Kategorie	Zasoby w tys. ton		R a z e m
	bilansowe	pozabilansowe	
A + B	31 418	480	31 898
C ₁	1 736	672	2 408
C ₂	22 000	-	22 000
O g ó ł e m	55 154	1 152	56 306

2. Zasoby szacunkowe:

5 102 tys. ton bilans.
3 411 tys. ton pozabilans.

R a z e m 8 513 tys. ton

Przyrost zasobów udokumentowanych w stosunku do stanu zasobów na 1.I. 1961 r. powstał w wyniku zatwierdzenia w 1961 r. zasobów złoża surowca kaolinowego Maria I. W bilansie zasobów uwzględniono również eksploatację złoża Żarów

Ubytek zasobów szacunkowych w stosunku do stanu zasobów na 1.I.61 r. powstał w wyniku przeniesienia zasobów złoża Maria I do zasobów udokumentowanych.

12. G l i n y c e r a m i c z n e

Gliny ceramiczne są stosowane przede wszystkim do produkcji wyrobów fajansowych, porcelitowych i kamionkowych. Największy udział ilościowy mają wyroby kamionkowe, używane coraz powszechniej w budownictwie i przemyśle.

Gliny ceramiczne występują głównie w dwóch rejonach, o dużym znaczeniu gospodarczym /mapa XVI/:

1. rejon Dolnego Śląska,
2. rejon Gór Świętokrzyskich.

Na Dolnym Śląsku najważniejsze złoża występują w woj. wrocławskim, a spośród nich zgrupowanie złóż glin ceramicznych w okolicy Bolesławca dało podstawę do stworzenia dużego przemysłu ceramicznego. Gliny te /trzeciorzędowe, względnie górno - kredowe/ występują zazwyczaj do głębokości kilkunastu metrów jako płaskie soczewki o miąższości 1 - 3 m, a tylko wyjątkowo tworzą regularne pokłady wśród piaskowców. Eksploatacja odbywa się odkrywkowo i podziemnie.

Pod względem własności technologicznych gliny bolesławieckie charakteryzują się dość znaczną zmiennością plastyczności i stopnia zanieczyszczenia oraz ogniotrwałości /26 - 32 s.S/. Barwa czerepu po wypale na ogół biała lub kremowa. Główne zastosowanie ich to produkcja wyrobów fajansowych, płytek okładzinowych i kamionki.

Do bardziej znanych złóż tego rejonu należy złożo glin kopalni "Bolko", które znajduje się na terenie wsi Milików k. Nowogrodźca /pow. Bolesławiec/. Glinka biała występuje tu w kilku pokładach,

przy czym niższe pokłady zawierają surowiec bardziej plastyczny. Właściwości technologiczne gliny są zmienne. Gliny tej kopalni znajdują głównie zastosowanie do fabrykacji fajansu, porcelitu i kamionki szlachetnej. Kolor po wypale biały lub jasno-kremowy.

Poza tym gliny fajansowe występują w kop. "Barbara" i "Janina" w Suszkach /pow. Lwówek Sl./ oraz w kop. "Anna" we Włodzicach Wielkich.

W złożu glin ceramicznych kopalni "Anna" biała glinka występuje wśród piaskowca ilastego w formie soczewek o zmiennej miąższości i o zróżnicowanych własnościach technologicznych. Eksploatacja podziemna. Barwa po wypale przeważnie biało-kremowa. Ogniotrwałość 28 - 30 s.S.

Górno - kredowe białe gliny kopalni "Janina" w Suszkach k. Bolesławca tworzą płaskie soczewki. Barwa glin po wypale biało-kremowa, ogniotrwałość 28 - 29 s.S. Gliny te znalazły zastosowanie przy wyrobach fajansowych i kamionkowych.

Złoże glin w Czernej /pow. Bolesławiec/ eksploatowane jest przez kopalnię: "Maria II". Gliny występują tu w postaci pokładów lub wyklinowujących się soczewek. W złożu można wyróżnić 7 gatunków glin od białej do czarnej, o różnych własnościach technologicznych. Gatunki te powinny być wszystkie selektywnie eksploatowane i racjonalnie wykorzystane. W złożu przeważają gliny kamionkowe.

Na terenie Niecki Strzegomskiej gliny ceramiczne występują w nadkładzie złóż glin ogniotrwałych. Zasoby oraz jakość i przydatność tych glin nie jest bliżej określona. Przy eksploatacji złóż glin ogniotrwałych są one usuwane na zwalę. Złóża glin Niecki Strzegomskiej są omówione w rozdziale "Gliny ogniotrwałe".

Poza tym na Dolnym Śląsku gliny ceramiczne znane są w woj. wrocławskim /Czerwona Woda i Kaława pow. Zgorzelec/ oraz w woj. zielonogórskim /Lęknica, Gozdnicza, Trzebiel, Czaple/.

Ponadto w 1961 r. zostały zatwierdzone w kat. C₂ bardzo duże zasoby glin ceramicznych znajdujące się w nadkładzie węgla brunatnego na kop. Turów. Gliny te występują tu w postaci szeregu warstw, względnie utworów wielkosoczewkowych w 40 - 60 metrowym nadkładzie węgla brunatnego oraz wśród jego pokładów i w ich spągu. Gliny te nie są wykorzystywane lecz razem z innymi utworami występującymi w nadkładzie /gliny ogniotrwałe, piaski, żwiry/ usuwane są na zwalę przy eksploatacji węgla brunatnego.

W rejonie Gór Świętokrzyskich obszar występowania glin ceramicznych obejmuje północno-wschodnie stoki Gór Świętokrzyskich,

począwszy od Opoczna na zachodzie, a kończąc koło Ćmielowa na wschodzie. Gliny te są przeważnie wieku retyko-liesowego, a rzadziej mioceneskiego. Stanowią one surowiec zróżnicowany, stosowany głównie do produkcji wyrobów kamionkowych i ogniotrwałych.

Eksploatacja glin w tym rejonie jest z reguły podziemna. Z bardziej znanych miejscowości występowania złóż glin ceramicznych wymienić należy następujące:

- Parszów, Adamów, Bałtów, Białobrzegi, Rataje, Krzyżowa Wola - pow. Iłża,
- Baranów, Radlin, Wiśniówka - pow. Kielce,
- Rusinów - pow. Końskie,
- Gromadzice, Krynki, Maksymilianów, Tuchów, Koszary - pow. Opatów,
- Rozwady, Mroczków, Żarnów, Sławno, Machory - pow. Opoczno.

W Baranowie, pow. Kielce w kop. "Antoni" występują cenne glinki ceramiczne. Obok gliny białej używanej do produkcji wyrobów ceramiki szlachetnej występują tutaj gliny różowe, żółte i czerwone. Są one cennym surowcem do produkcji kamionki zwykłej i kwasoodpornej.

Dolny Śląsk i rejon Gór Świętokrzyskich stanowią główną bazę glin ceramicznych.

Poza tym gliny ceramiczne są również znane z rejonu:

1. Śląsko-opolskiego /Nowa Wieś, Komprachcice, Tułowice, Kamień Śl., Pokój, Pruszków i inne/,
2. Górnośląskiego Zagłębia Węglowego /Siemonia, Boguchwałowice, Najdżiszów, Mierzęcice, Radzionków, Piekary/, - wypełnienia kotłów krasowych w wapieniach,
3. Krakowa /okolice Krzeszowic: Alwernia, Grójec, Poręba, Zalas, Mirów, Młynka/,
4. Wielkopolski /okolice Ostrzeszowa: Sobolizna, Zmysłona, Parzymowska, Parzynów, Olszyna/,
5. lubelszczyzny /okolice Tomaszowa Lubelskiego: Lubycza Królewska, Siedliska, Werchrata, Oleszyce, Płazów, Dziewięcierz /.

Złóżami glin ceramicznych dysponują, a także prowadzą ich eksploatację Zjednoczenie Przemysłu Ceramicznego Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz Zjednoczenie Przemysłu Węgla Brunatnego we Wrocławiu, podległe Ministerstwu Górnictwa i Energetyki.

Wydobycie glin ceramicznych w roku 1960 - wynosiło 221 tys. ton, a w roku 1961 - 228 tys. ton.

Polska jest krajem zasobnym w gliny ceramiczne. Stopień jednak rozeznania tej bazy surowcowej nie jest zadowalający. Naogół wszystkie czynne kopalnie glin ceramicznych posiadają rozpoznaną i udokumentowaną bazę surowcową. Złóż udokumentowanych - nieeksploatowanych, a stanowiących przyszłą bazę surowcową jest bardzo mało /trzy złoża/. Ponadto dwa nieeksploatowane dotychczas złoża szacunkowe stanowią rezerwową bazę surowcową.

Ogólne dane pozwalają stwierdzić, że w kraju istnieją perspektywy rozwoju przemysłu ceramicznego. Niezbędne są jednak dalsze prace nad należytym rozpoznaniem bazy surowcowej. Szczegółne perspektywy dla rozwoju kopalnictwa glin ceramicznych białopalcących stanowi rejon Bolesławca.

Dane do bilansu zestawiono na podstawie zatwierdzonych dokumentacji oraz materiałów nadesłanych przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz Ministerstwo Górnictwa i Energetyki.

Ogólne zasoby glin ceramicznych w Państwie wg stanu na 1.I.1962 wynoszą:

1. Zasoby udokumentowane.

Kategorie	Z a s o b y /w tys. ton/		
	bilansowe	pozabilansowe	razem
A + B	6 363	1 764	8 127
C ₁	8 344	3 653	11 997
C ₂	929 805	229	930 034
Ogółem	944 512	5 646	950 158

2. Zasoby zarejestrowane - 382 tys. ton bilans.
9 tys. ton pozabilans.

Razem 391 tys. ton

3. Zasoby szacunkowe - 19 039 tys. ton bilans.
19 tys. ton pozabilans.

Razem 19 058 tys. ton

Przyrost zasobów udokumentowanych w stosunku do stanu zasobów na 1.I.1961 r. /patrz tabela/ powstał w wyniku zatwierdzenia w 1961r. zasobów 3 złóż przy czym uwzględniono ubytek zasobów w wyniku prowadzonej eksploatacji złóż w ciągu 1961 r.

Ponadto uwzględniono ubytek zasobów udokumentowanego złoża "Maria I", które w wyniku przeprowadzonych prac geologiczno - badawczych zostało udokumentowane i zatwierdzone jako zasoby surowca kaolinowego.

Przyrost zasobów zarejestrowanych w stosunku do stanu zasobów na 1.I.61 r. powstał w wyniku zarejestrowania w r. 1961 nowego złoża "Kleszczowa".

W zasobach szacunkowych różnica między stanem zasobów na 1.I.61 r. a 1.I.62 r. powstała głównie w wyniku prowadzonych prac geologiczno-rozpoznawczych w roku ubiegłym oraz ubytek na skutek udokumentowania 1 złoża jak też i eksploatacji.

13. G l i n y s z k l i w n e /glazurowe/

Gliny szklawne używane do produkcji ciemnych pól kamionkowych są niskotopliwymi surowcami ilastymi zasobnymi w związki żelaza, wapnia oraz alkalia. Gliny tego rodzaju określa się również nazwą glin szklawierskich oraz szklaw ziemnych.

Brak jest norm dotyczących jakości tych surowców. Ogólnie można stwierdzić, że do wyrobu ciemnych pól kamionkowych stosowane są gliny o ogniotrwałości poniżej 1350°C /nr 12 s.s./ oraz pozostałości na sicie o oczku 0,06 mm - nie większej od 3 %. Ważną cechą tych glin jest barwa po wypaleniu, zwykle brunatna lub brunatno - czerwona w różnych odcieniach.

Występowanie glin szklawnych obrazuje mapa XVI. Pod względem geologicznym są to głównie różnego rodzaju gliny czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Wśród glin czwartorzędowych wyróżniają się przede wszystkim pewne odmiany ilów zastoiskowych i warwowych: Nietków /pow. i woj. Zielona Góra/, Nieborów /pow. Łowicz woj. łódzkie/, Szczecin k/Łowicza /pow. Łowicz, woj. łódzkie/, Złocieniec k/Drawska /pow. Drawsko, woj. koszalińskie/. W Kadynach /pow. Elbląg woj. gdańskie/ występują niskotopliwe czwartorzędowe iły yoldiowe. Z ilów trzeciorzędowych na uwagę zasługują żelaziste odmiany ilów chodenickich w Łapczycach k/Bochni /pow. Bochnia woj. krakowskie/. Odnaczają się one znaczną zawartością CaCO_3 , Fe_2O_3 oraz alkaliów. Ze względu na skład chemiczny podobne własności wykazują niektóre odmiany ilów krakowieckich, jurajskich i wiele innych. Ponadto w li-

literaturze wymienione są pewne odmiany gliniek okolic Bolesławca.

Złoża glin szklivnych nie są należycie rozpoznane i z tego względu nie można podać nawet szacunkowych zasobów. Na podstawie ogólnych przesłanek geologicznych można jednak wnioskować, że tego typu surowce występują w kraju w dostatecznej ilości dla pokrycia zapotrzebowania przemysłu.

14. Surowce skaleniowe

Surowce skaleniowe są to skały bogate w glinokrzemiany potasu i sodu. Najbardziej cennym surowcem skaleniowym jest ortoklaz i skały pegmatytowe, zbudowane głównie ze skałeni potasowych /ortoklaz, mioklin/. Ich wartość przemysłowa związana jest z wysoką zawartością alkaliów, zwłaszcza potasu i małą ilością tlenków barwiących Fe_2O_3 i TiO_2 .

Surowce skaleniowe znajdują zastosowanie jako topnik w przemyśle ceramicznym. Odmiany bogatsze w skałeni potasowy wykorzystywane są przy wytwarzaniu szkliv porcelanowych i fajansowych, uboższe natomiast w ten składnik /skalenie sodowo-wapniowe/ przy produkcji kamionki zwykłej i kwasoodpornej.

Ponadto surowce skaleniowe są stosowane w przemysłach: elektrotechnicznym i narzędziowym. Mogą być one również częściowo wprowadzane do masy szklanej zamiast sody.

Występowanie złóż surowców skaleniowych w Polsce /mapa XVI/ stwierdzono w Strzeblowie k. Sobótki, w Mrowinach k. Żarowa, w Kotlinie k. Świeradowa i w Mładzu k. Mirska na Dolnym Śląsku oraz w Siedlicach k. Krzeszowic w woj. krakowskim.

W rejonie Strzeblowa surowiec skaleniowy występuje w formie pokrywcy porożrywanej na niewielkie odrębne płyty, o niedużych miąższościach, wypełniające nierówności stropu szarego granitu na północno-wschodnim obrzeżeniu masywu Strzeblów - Sobótka. Powstał on z białego granitu przeobrażonego w wyniku procesów hydrotermalnych i posiada ze znanych dotychczas złóż surowca skaleniowego najlepszą jakość. Występowanie surowca skaleniowego w rejonie Strzeblowa o znaczeniu przemysłowym stwierdzono w trzech miejscowościach: w Pagórkach Wschodnich, w Pagórkach Zachodnich oraz w starym Łomie, w którym udokumentowane zasoby bilansowe są wyeksploatowane.

W Mrowinach k. Żarowa stwierdzono występowanie strefy skaleniowej o miąższości ok. 6.5 m w brzeżnej strefie masywu granitowego Strzegom - Sobótka.

Znalezienie strefy skaleniowej w Mrowinach otwiera szerokie perspektywy poszukiwawcze gdyż można stwierdzić, że strefa skaleniowa nie ogranicza się do Strzeblowa ale ma charakter regionalny.

Przeprowadzone dotychczas prace geologiczno-rozpoznawcze na złożu granito-pegmatytu w miejscowości Kotlina k/Swieradowa wykazują, że może ono być wykorzystane do produkcji porcelany niższego gatunku.

Występujący w rejonie Mładza k/Mirska surowiec skaleniowy stanowią leukogranity brzeżnej strefy masywu granito-gnejsów izerskich, które wykazują w północno zachodniej części złoża stosunkowo dobre własności chemiczne i termiczne oraz dobrą urabialność z uwagi na warstwowanie, łatwoodspajalne a niekiedy nawet rozsypliwie pokłady.

W Siedlcach k/Krzeszowic surowiec skaleniowy występuje w formie żyły trachitowej, o szerokości około 8 m, rozciągającej się w kierunku NNE - SSW wśród wapieni dewońskich. Głównymi jej składnikami mineralnymi są skalenie potasowe oraz występujące w mniejszej ilości skalenie alkaliczne - wapniowe, kwarc, a ponadto w partiach mniej przeobrażonych biotyt. Partie skały zwietrzałe uległy wybieleniu i stanowią najbardziej wartościowy surowiec. Odmiany jasne trachitu zawierają w porównaniu do mniej przeobrażonych odmian szarobrunatnych mniej alkaliów i Al_2O_3 /skaleni/ więcej krzemionki i substancji ilastej oraz wykazują wyższą ogniotrwałość zwykłą. W roku 1961 trachit siedlecki był eksploatowany głównie dla potrzeb przemysłu elektrotechnicznego.

Ze względu na niedobór skalenia potasowego w przemyśle przeprowadza się obecnie badania geologiczno - poszukiwawcze i rozpoznawcze w Górach Izerskich, we wschodniej okrywie granitowego masywu strzebińskiego /na obrzeżeniu złoża kwarcytów w Jęglowej/ i w Jasnej Górze k.Turoszowa.

Złożami surowców skaleniowych w Państwie dysponuje Zjednoczenie Przemysłu Kruszyw i Surowców Mineralnych Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Wydobycie surowców skaleniowych /bez odpadów/ w 1961 r. określa się na około 76 tys.ton. Duży wzrost wydobywania w stosunku do 1960 r. nastąpił w wyniku zwiększenia eksploatacji na złożu "Pagórki Wschodnie" Zapotrzebowanie na surowce skaleniowe w przemyśle ceramiki szlachetnej wg danych ZPK i SM /w tys.ton/ w latach 1961 - 1965 przedstawia się następująco:

Lata	1961	1962	1963	1964	1965
Grysy i mączka	32	42	44	44	46

Wydobycie krajowych surowców skaleniowych w 1961 r. zaspokoilo prawie całkowicie ogólne zapotrzebowanie. Importowane były tylko skalenie wysokiej jakości /skalenie potasowe/ dla potrzeb przemysłu ceramicznego. Ogólne zasoby surowców skaleniowych w Państwie wg stanu na 1.I.1962 r. wynoszą:

Kategorie	Z a s o b y w t y s . t o n				
	Udokumentowane		Zarejestrowane	Szacunkowe	Ogółem zasoby bilansowe
	bilansowe	pozabilansowe			
A + B	-				
C ₁	555	238	40	2231	2826
C ₂	-				

Przyrost zasobów szacunkowych /o 1521 tys.ton/ powstał wskutek przeprowadzenia prac geologiczno-poszukiwawczych przez Instytut Geologiczny w rejonie Mładza k. Mirska oraz prac geologiczno-rozpoznawczych na złożu "Pagórki Zachodnie" w rejonie Strzeblowa, dla którego ponadto określono zasoby perspektywiczne w ilości 1206 tys. ton.

15. K a l c y t

Kalcyt minerał pospolity w skałach węglanowych /wapienie, margle, marmury i t.p./ jest cennym surowcem przemysłu optycznego, ceramicznego oraz szklarskiego. Odmiany zabarwione tlenkami żelaza używane są w budownictwie na grysy do lastrico. Rzadko tworzy złoża o znaczeniu gospodarczym.

Największe złoża kalcytu w Polsce /mapa XVI/ jest znane ze Skrzelczyc pow. Kielce, gdzie występuje na powierzchni w formie żyły /o zmiennej miąższości 7 - 13 m i długości 400 - 500 m/ wśród dolomitów żywetu.

Jakościowo złoża jest zróżnicowane, środkowa jego część zawiera kalcyt biały bez zanieczyszczeń, natomiast partie brzeżne w strefie kontaktu są zabarwione na kolor szarawy i różowy.

Kalcyt skrzelczycki był używany na cele zdobnicze.

W zachodniej części Góry Zalejowej k/Chęcin /pow. Kielce/ występuje żyła kalcytu, wypełniającego szczelinę dyslokacyjną w wapieniach środkowo - dewońskich. Kalcyt zalejowski bardzo ładnie zabarwiony tlenkami żelaza, od lat jest znany jako odmiana marmuru używanego

głównie w architekturze wnętrz. Obecnie nie jest eksploatowany.

Podobnie zabarwiony kalcyt żyłowy eksploatowany był między Chęcinami a Korzeckiem. Używany był on na grysy szlachetne. Zasoby złoża "Korzecko" przyjęto na podstawie dokonanej rejestracji wynoszący wg stanu na 1.I.1959 r. - 233 tys. ton.

W powiecie kieleckim kalcyt występuje ponadto w Kadzielni i Woli Murowanej, przy czym warunki zalegania oraz zasoby nie są znane.

Na Dolnym Śląsku w Przewornie pow. Strzelin wśród łupków metamorficznych stwierdzono żyłę kalcytu o długości kilkuset metrów. Jest to nowe złożo, odnośnie którego brak bliższych danych.

Złoża "Strzelczyce", "Zalejowa" oraz "Korzecko" są w gestii Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Z braku dokumentacji i badań geologicznych zasoby kalcytu nie są określone.

16. Inne surowce ceramiki szlachetnej i przemysłu szklarskiego.

/fonolit, tufy porfirowe/.

F o n o l i t

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

W Polsce fonolity występują w okolicy Bogatyni, pow. Zgorzelec, woj. wrocławskie. Złożo fonolitu tworzy wzgórze, na którym znajdują się 4 płytkie nieczynne od II wojny światowej komy. W łomach tych występuje fonolit zwietrzały. Szczyt wzgórza /298 m/ tworzy natomiast ciemny, czarnoszary, twardy, niezwiertzały fonolit, odsłaniający się w wydłużonym grzbiecie o szerokości 10 m biegnącym w kierunku SW - NE.

Instytut Przemysłu Szkła i Ceramiki prowadził badania nad przydatnością fonolitu z okolicy Bogatyni - Opolna Zdroju do wyrobu szkła.

Wyniki wskazują, że fonolity mogłyby również znaleźć zastosowanie do produkcji niektórych rodzajów kamionki oraz brązowych szklów do izolatorów wysokiego napięcia.

Próby do badań były pobrane z powierzchniowej części złoże t.j. z surowca zwietrzałego, wskazanym więc byłoby przeprowadzenie badań nad fonolitem z głębszych partii złoże.

Dotychczasowe dane odnośnie fonolitów w Polsce nie wystarczają do wyciągnięcia ostatecznych wniosków co do ich przydatności dla przemysłu szklarskiego, a wstępna kalkulacja nie wykazała dotychczas opłacalności podjęcia eksploatacji.

Znaczenie fonolitów dla celów budowlanych jest niewielkie. Niektóre odmiany fonolitów o wysokiej wytrzymałości na ściskanie /1500 - 2500 kg/cm²/ i dobrej oddzielności płytowej mogą być używane jako materiał budowlany. Zasoby fonolitów nie są określone.

T u f y p o r f i r o w e

Na terenie Polski tufy porfirowe występują w dwóch rejonach /mapa XVI/:

1. rejon krakowski /Filipowice/,
2. na Dolnym Śląsku.

Zasobne i najlepiej zbadane jest złoże filipowickie koło Krakowa. Było ono od szeregu lat eksploatowane chałupniczo przez miejscową ludność. Szczególnie korzystny dla eksploatacji jest rejon Kowalskiej Góry przy wsi Filipowice. Tufy występują tu w trzech pokładach, z których górny ma średnią miąższość 20 m. Na nich zalegają wapienie i margle retu oraz nieznaczna pokrywa lessu. Tufy Kowalskiej Góry zawierają średnio 8,71 % K₂O i 15,3 % Al₂O₃.

Największe złoże Dolnego Śląska występuje w okolicy Lubawki k/Kamiennej Góry w odległości 3 km na NE od stacji kolejowej Lubawka. Mniejsze wystąpienia na Dolnym Śląsku znane są z okolic Mieroszowa, Nowego Kościoła, Świerzawy oraz z okolic Włodkowic, Scinawki Dolnej, Średniej, Radkowa, Gajewa i Sokolnicy.

Złoże Kowalska Góra posiada zasoby zatwierdzone przez Komisję Zasobów Kopalin. Podlega ono Ministerstwu Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Zasoby tufów porfirowych zestawione zostały na podstawie materiałów nadesłanych przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, Instytut Geologiczny oraz dokumentacji "Kowalska Góra".

Ogólne zasoby bilansowe tufów porfirowych w Polsce wynoszą:

	Kategorie	zasoby w tys. ton
udokumentowane	A + B	12 525
	C ₁	3 438
	C ₂	
	R a z e m	15 963
szacunkowe		124 780

Dotychczas złoża tufów porfirowych nie są eksploatowane.

C. Surowce ceramiki budowlanej

17. Ilaste surowce ceramiki budowlanej

Surowcami ilastymi ceramiki budowlanej są gliny, iły, łupki ilaste a także gliny lessowe i inne pokrewne skały przydatne do produkcji cegły pełnej, dziurawki, klinkieru, dachówek, rurek drenarskich /sączków/ i t.p.

Surowce ceramiki budowlanej występują w różnych formacjach geologicznych, głównie jednak w trzeciorzędzie i czwartorzędzie. Występują pospolicie niemal na terenie całego kraju /mapa XVIII/ jakkolwiek rozmieszczenie ich złóż jest nierównomierne. Należą do nich również surowce starszych formacji /ilaste łupki węglowe Zagłębia Górnośląskiego, czerwone iły permskie okolicy Sławkowa, iły kajprowe i retyko-lia-sowe Wyżyny Małopolskiej i Górnego Śląska, iły rudonośne jury brunatnej rejonu częstochowskiego/ oraz ilaste łupki fliszowe i gliny zwietrzeli-nowe na obszarze Karpat.

Do najbardziej wartościowych złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej należą iły trzeciorzędowe mioceneskie i plioceneskie. Utwory te stanowią główną bazę surowcową przemysłu ceglarskiego w kraju. Z ilów mioceneskich na szczególną uwagę zasługują iły formacji burowęglowej Dolnego Śląska oraz iły pochodzenia morskiego znane pod nazwą ilów krakowieckich, występujące w zapadlisku Podkarpackim. Mniejsze znaczenie od tych ostatnich posiadają iły chodenickie i grabowieckie. Pstre iły plioceneskie /poznamskie/ występują głównie w poznamskim, na Pomorzu, w północnej części Dolnego Śląska i w rejonie Warszawy.

Z utworów czwartorzędowych dobry materiał ceramiki budowlanej stanowią iły warwowe, występujące głównie na Pomorzu, Mazurach, w rejonie Poznania, Warszawy i Białegostoku. Na terenie Polski północnej i środkowej używane są odwapnione gliny morenowe, stanowiące jednak surowiec o gorszych własnościach ceramicznych. Na lubelszczyźnie oraz Podkarpaciu wykorzystuje się gliny lessowe, które jednak nie zawsze nadają się do maszynowej produkcji cegły metodą plastyczną. Najmłodsze aluwialne gliny i iły, występujące w dolinach rzecznych, używane są również przez przemysł ceglarski. Pod względem jakości gliny stosowane w przemyśle ceramiki ceglarskiej mogą wykazywać różne własności, co między innymi przejawia się głównie w różnym stopniu ich plastyczności oraz zanieczyszczeń. Zmienność surowca i różnorodność gatunków występuje często nawet w obrębie jednego złoża. Surowce przemysłu ceramiki budowlanej są produktami masowymi. Koszt transportu wpływa poważnie na

opłacalność ich produkcji. Czynniki ten ma tak wielkie znaczenie, że niejednokrotnie eksploatuje się złoża o gorszym surowcu, ale korzystnie położone. Złoża surowców ceramiki ceglarskiej eksploatowane są odkrywkowo do głębokości zazwyczaj nie przekraczającej 20 m.

Zasoby surowców ilastych ceramiki budowlanej zostały określone na podstawie materiałów dostarczonych przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, oddziały geologii prezydium wojewódzkich rad narodowych, Ministerstwo Górnictwa i Energetyki, Ministerstwo Gospodarki Komunalnej oraz Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego. Zasoby ilastych surowców ceramiki budowlanej w Państwie /w tys.m³/ wynoszą:

1. Zasoby udokumentowane:

a/ bilansowe:

kategoria A+B	-	266 181	tys.m ³
- " - C ₁	-	152 858	- " -
- " - C ₂	-	152 248	- " -
Ogółem	-	571 287	tys.m ³

b/ pozabilansowe:

kategoria A+B+C ₁ +C ₂	114 436	tys.m ³
--	---------	--------------------

2. Zasoby zarejestrowane:

bilansowe	-	92 476	tys.m ³
pozabilansowe	-	17 865	- " -
Razem	-	110 341	tys.m ³

3. zasoby szacunkowe:

bilansowe	-	97 877	tys.m ³
pozabilansowe	-	7 150	- " -
Razem	-	105 027	tys.m ³

4. Zestawienie ogólne:

Lp.	Z a s o b y	Ilość złóż	Z a s o b y w tys.m ³		
			bilansowe	pozabilans.	razem
1.	Udokumentowane	345	571 287	114 436	685 723
2.	Zarejestrowane	356	92 476	17 865	110 341
3.	Szacunkowe	283	97 877	7 150	105 027
	O g ó ł e m	984	761 640	139 451	901 091

Zasoby udokumentowane, zarejestrowane i szacunkowe wynoszące ogółem ok. 761 mln m^3 stanowią tylko część zasobów krajowych. Polska jest krajem bogatym w różnego rodzaju skały ilaste, istnieją więc duże możliwości rozszerzenia bazy surowcowej dla ceramiki budowlanej. Ogólne wydobycie ilastych surowców ceglarskich w r 1960 wynosiło 7920 tys. m^3 a w 1961 r 8022 tys. m^3 .

W wyniku prac geologiczno - rozpoznawczych w r 1961 zostały opracowane i zatwierdzone dokumentacje geologiczne dla 36 złóż. Ogólny stan zasobów udokumentowanych na 1.I.1962 r. w wyniku wprowadzenia zasobów w/w złóż /po uwzględnieniu eksploatacji z czynnych złóż/ powiększył się w stosunku do stanu na 1.I.1961 r. o 61,6 mln m^3 łącznie w kat. A+B+C₁+C₂.

Zwiększenie stanu zasobów zarejestrowanych wyrażające się liczbą 3,3 mln m^3 /po uwzględnieniu ubytku powstałego na skutek eksploatacji/ nastąpiło w wyniku zarejestrowania w 1961 r w Centralnym Urzędzie Geologii 32 złóż.

Ubytek zasobów szacunkowych nastąpił w wyniku udokumentowania i zarejestrowania złóż w ciągu 1961 r.

18. P i a s k i s i l i k a t o w e

/kwarcowe do produkcji cegły wapienno - piaskowej/
i betonów komórkowych.

Złóża piasków silikatowych w Polsce /mapa XXIII/ występują w utworach czwartorzędowych w postaci osadów rzecznych, rzeczno-lodowcowych, wydmych i nadmorskich. Poza tym spotyka się je wśród osadów miocenu w fałdach burawęglowej.

Do najlepszych pod względem jakości piasków silikatowych odznaczających się dobrym uziarnieniem i wysoką zawartością SiO_2 należą piaski pochodzenia wydmych i zandrowego /rzeczno - lodowcowego/. Dopuszczalna zawartość zanieczyszczeń w złożach piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej może dochodzić w przypadku domieszek gliny i mułków do 30%, w przypadku domieszek żwiru o średnicy ziarn do 5 mm do 15% /wg danych Zjednoczenia Przemysłu Silikatowego, potwierdzonych przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych/.

Piasek kwarcowy do produkcji betonów komórkowych wg normy zakładowej /ZNR - 61/ ZPS Nr 02/ Zjednoczenia Przemysłu Silikatowego powinien zawierać krzemionki minimum 90%, zanieczyszczeń pylistych /gliny, ilu/ nie więcej niż 3% i zanieczyszczeń obcych najwyżej 0,25%.

Ponadto piaski kwarcowe stosowane do produkcji cegły wapienno-piaskowej i betonów komórkowych nie powinny być zanieczyszczone substancjami organicznymi.

Cegła wapienno - piaskowa znajduje zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym - do ścian konstrukcyjnych zewnętrznych i wewnętrznych, lićowania elewacji budynków i t.p. Nie należy jej stosować do murów narażonych na działanie wilgoci: fundamentów, piwnic, pralni, łaźni, ze względu na łatwość kapilarnego podciągania wody oraz w kanałach ogniowych, z powodu niewystarczającej ognioodporności.

Produkcja cegły wapienno - piaskowej w porównaniu z produkcją cegły czerwonej jest bardziej ekonomiczna ze względu na mniejsze koszty produkcji - mniejsze zużycie paliwa, krótkotrwałość cyklu produkcyjnego, niezależności od sezonowości.

Betony komórkowe stosowane są w formie bloków do murów nośnych i wypełniających, natomiast w postaci płyt - do montażu ścianek działowych, ociepleń dachów, stropów, ścian zewnętrznych oraz do innych celów izolacyjnych.

Wobec dużej ilości złóż piasków silikatowych w kraju rozwój przemysłu wapienno - piaskowego nie powinien natrafiać na trudności surowcowe. Przemysł ten szczególnie należałoby rozwinąć w okolicach, w których brak jest innych odpowiednich surowców ceramiki budowlanej.

Złożami piasków silikatowych dysponują i eksploatują je Zjednoczenie Przemysłu Silikatowego Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Wojewódzkie Zarządy Przemysłu Terenowego Materiałów Budowlanych Prezydów Wojewódzkich Rad Narodowych oraz Centrala Rolnicza Spółdzielni "Samopomoc Chłopska".

Ogólne wydobycie piasków silikatowych w Polsce w 1961 r. wyniosło 894 tys.m³.

Ogólne zasoby bilansowe piasków silikatowych w Państwie na 1.I.1962 r., w tys.m³, wynoszą:

Złoza	Zasoby udokumentowane					Zasoby zarejestrowane		Zasoby szacunkowe		Ogółem zasoby bilansowe
	Ilość złóż	K a t e g o r i e				Ilość złóż	Zasoby	Ilość złóż	Zasoby	
		A+B	C ₁	C ₂	Razem					
Eksploatowane	29	38716	5614	207	44537	2	82	12	4633	49252
Nowe /nieeksploatowane/	22	47728	8214	9106	65048	-	-	4	12257	77305
Ogółem	51	86444	13828	9313	109585	2	82	16	16890	126557

Z porównania ilości udokumentowanych /zatwierdzonych/ zasobów złóż piasków silikatowych podanych na l.I.1961 r. i na l.I.1962 r. /po uwzględnieniu wydobycia za 1961 r. patrz tablice/ wynika, że na skutek udokumentowania czterech złóż przyrost zasobów w 1961 r. wyniósł:

w kategorii A+B 12 565 tys.m³
w kategorii C₁ 2 258 tys.m³

Wzrost zasobów szacunkowych o 5245 tys.m³ nastąpił w wyniku przeprowadzenia prac geologicznych na złóżach: "Reda" w woj. gdańskim, "Długi Kąt" w woj. lubelskim i "Przysieczyn" w woj. poznańskim.

D. Surowce materiałów wiążących oraz wapienie stosowane w przemyśle hutniczym, chemicznym i inn.

Surowce wapienne,
/wapienie, margle, wapienie łakowe/
Surowce ilaste przemysłu cementowego
Gipsy i anhydryty

19. Surowce wapienne

Wapienie i margle.

Skały wapienne starsze od czwartorzędu są podstawowym surowcem przemysłu wapienniczego /wapno palone/ i cementowego /cement portlandzki/, a także przemysłu hutniczego /topnik wielkopiecowy, wapno palone dla stalowni i in./, chemicznego /soda i in./, cukrowniczego i wielu innych. Są one surowcem do produkcji wapna nawozowego i pastewnego.

Wapienie i margle /mapa XVII/ występują w licznych i wielkich złożach głównie w południowej części Państwa, a w szczególności w Górach Świętokrzyskich i na ich obrzeżeniu, w Jurze Krakowsko-Wieluńskiej, na Górnym i Dolnym Śląsku oraz na wyżynie lubelskiej. Na obszarze Polski północnej wychodnie jurajskich i kredowych wapieni znane są z Kujaw, Podlasia i rejonu Białegostoku. W Karpatach skały węglanowe występują bardzo skąpo i tylko wyjątkowo mają przemysłowe znaczenie.

W paleozoicznym trzonie Gór Świętokrzyskich występują bogate złoża wapieni wieku dewońskiego, głównie w powiecie kieleckim i opatowskim. Odznaczają się one na ogół dużą, niekiedy wyjątkową czystością i dużą zawartością CaCO_3 dochodzącą do 99%. Wapienie te służą do produkcji wapna, lecz przede wszystkim znajdują zastosowanie w przemyśle chemicznym, hutniczym, cukrowniczym i in.

Wapienie i margle wieku jurajskiego występują na obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich i to zarówno po ich stronie południowo - zachodniej od Chmielnika do Przedbórza nad Pilicą, jak i po stronie północno-zachodniej w okolicach Opoczna, Białaczewa i Peradyża z przedłużeniem w formie mniejszych lub większych wysp do Pilicy jak i wreszcie na ich północnym obrzeżeniu w pasie od Iłży przez Ożarów do Zawichostu nad Wisłą. Wapienie różnią się składem chemicznym, zależnie od piętra geologicznego. Piętro astarckie dostarcza na ogół surowca wapiennego wyższej jakości. Wapienie jurajskie, używane dotychczas wyłącznie w przemyśle wapienniczym, znalazły zastosowanie do produkcji cementu, niektóre zaś odmiany jako topnik wielkopiecowy lub kamień budowlany.

Jura Krakowsko - Wieluńska zawiera duże zasoby margli oraz wapieni marglistych, płytowych i skalistych, eksploatowanych w łomach znajdujących się niemal na całej powierzchni pasa. Wapienie wykazują znaczną zmienność chemiczną. Spotyka się niekiedy partie wapieni skalistych o wysokiej zawartości CaCO_3 , przeważają jednak wapienie zanieczyszczone krzemionką rozproszoną w skale lub nagromadzoną w formie buł krzemionkowych. Wapienie pasma Jury Krakowsko - Wieluńskiej są używane powszechnie do wypalania wapna, korzysta z nich również przemysł cementowy i sodowy. Na ogół nie są stosowane w przemyślach, które wymagają wysokogatunkowego surowca.

W okolicy Krzeszowic /złoże Czatkowice/ występują paleozoiczne wapienie węglowe, które z uwagi na wysoką zawartość CaCO_3 /97-99%/ są przydatne dla przemysłu chemicznego, a od kilku lat są stosowane jako topnik w procesie wielkopiecowym.

Na obszarze Górnego Śląska a także w zachodniej części okręgu krakowskiego, duże znaczenie gospodarcze mają niektóre odmiany wapieni i margli wieku triasowego - występujące na przestrzeni od Krapkowic przez Strzelce Opolskie, Bytom, Chorzów i Grodziec po Olkusz, Krzeszowice i Alwernię. Ponadto wynurzają się one na powierzchnię w okolicach Pszczyny i Mikołowa. Najważniejsze gospodarczo są wapienie dolnego wapienia muszlowego a szczególnie warstw gogolińskich, gorażdziańskich i karchowickich. Najstarszy horyzont stanowią warstwy gogolińskie, tworzące zespół wapienie najczęściej marglistych i margli o znacznej zmienności surowca. Na nich opierają swą produkcję liczne cementownie i w dużym stopniu przemysł wapienniczy. Wyżej leżące warstwy gorażdziańskie odznaczają się na ogół jednolitym składem chemicznym i wysoką zawartością CaCO_3 /96 - 99 %/. Występują one przede wszystkim w zachodniej części Górnego Śląska /okolice Gorażdy, Gogolina i Strzelce Opolskie/, we wschodniej części eksploatowane są z niewielkiego złoża w Płazie k. Chrzanowa.

Najwyższy poziom dolnego wapienia muszlowego tworzą warstwy karchowickie. Na ogół wapienie te są czyste i wykazują często do 97 % CaCO_3 . Techniczną ich wartość zmniejsza silne niekiedy spękanie skały. Występują one i są wydobywane przeważnie w okolicy Strzelce Opolskich, Tarnowa Opolskiego i Kamienia Śląskiego.

Pewne odmiany wapieni warstw karchowickich a szczególnie warstw gorażdziańskich o wysokiej zawartości CaCO_3 dochodzącej do 97 %, stanowią doskonały surowiec dla przemysłu wapienniczego i cementowego.

Spośród licznych lecz na ogół mniej zasobnych złóż wapieni i margli Dolnego Śląska przydatnością dla przemysłu wapienniczego wyróżniają się złoża wapieni Wojcieszowa oraz wapienie w okolicach Bolesławca, eksploatowane dla przemysłu wapienniczego i cementowego.

Użyteczne wapienie górno-jurajskie występują na obszarze Pomorza Zachodniego w okolicach Szczecina /Kamień Pomorski, Czarnogłów i inne/ oraz na Kujawach w rejonie Inowrocławia /Wapienno, Piechcin i Bielawy/. Poznane bliżej złoża tych obszarów eksploatowane są głównie dla przemysłu wapienniczego a złożo koło Inowrocławia dostarcza surowca do produkcji sody i innych przemysłów.

Na obszarze karpackim wapienie występują w niewielkich ilościach w Karpatach Śląskich, gdzie są znane pod nazwą wapieni cieszyńskich, tworzących zespół wapieni i łupków marglistych.

Poza dużym złożem wapienia cieszyńskiego w Goleiszowie, dostarczającym surowca dla miejscowej cementowni i podrzędniejszymi pod

względem jakości odmianami wapienia cieszyńskiego, eksploatowanymi w powiecie cieszyńskim i bielskim, służącymi do wypalania wapna i wyrobu cementu, wapienie cieszyńskie nie posiadają poważniejszego znaczenia przemysłowego.

Na brzegu Karpat w okolicy Rzeszowa występują niewielkie złoża wapieni cechujących się dużą zmiennością wykształcenia i jakości surowca. Wapienie te są miejscami wypalane na wapno budowlane.

Stwierdzone na Podlasiu i w rejonie Białegostoku skały wapienne nie są dotychczas ani bliżej poznane - ani przemysłowo użytkowane, mają one wyłącznie znaczenie lokalne.

Kredowe wapienie margliste znane w powiecie chełmskim użytkowane są do fabrykacji cementu w Rejowcu. Zasobne i wysokiej jakości złoża w okolicach Opola są bazą surowcową wielkiego przemysłu cementowego.

W obszarze szczecińskim znane są drobne występowania różnych odmian margli w okolicach Kamienia Pomorskiego, Buniewic, Szczecina i na wyspie Wolin.

W a p i e n i e ł ą k o w e

Na Pojezierzu są dość szeroko rozpowszechnione niewielkie złoża wapieni łąkowych zwane też kredą łąkową. Stan ich gospodarczego wyzyskania jest niski, jakkolwiek ta baza surowcowa mogłaby pokryć znaczną część miejscowego zapotrzebowania, np. dla celów rolniczych.

Do bilansu zostały wprowadzone tylko zasoby wapieni łąkowych z terenu gromad Bolszewo i Kniewo pod Wejherowem. Te ostatnie stanowią surowiec dla cementowni "Wejherowo".

Wapienie łąkowe znajdują zastosowanie również w innych gałęziach przemysłu. Dokładniej zostały opracowane w rozdziale: "inne surowce skalne".

Zasoby wapieni, margli i kredy jeziornej zostały określone na podstawie materiałów dostarczonych przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, Ministerstwo Przemysłu Chemicznego oraz na podstawie dokumentacji geologicznych zatwierdzonych przez Komisję Zasobów Kopalin przy Centralnym Urzędzie Geologii.

Ogólne bilansowe zasoby skał wapiennych w Państwie wynoszą:

Ilość złóż		udokumentowane	Kate-	Zasoby w tys.t.	z tego w zło- żach nieekspl.
ekspl.	nieekspl.		gorie		
42	22		A+B	1 476 032,4	413 101,0
			C ₁	891 163,5	633 347,3
			C ₂	427 839,1	402 416,0
			Razem	2 795 035,0	1 448 864,3
10	15	szacunkowe	-	495 169	431 492
30	27	zarejestrowane	-	138 015,5	47 282,5

W podanych wyżej ogólnych zasobach skał wapiennych mieszczą się następujące ilości zasobów wapieni czystych stosowanych w przemysłach hutniczym, chemicznym, cukrowniczym i in.

Ilość złóż		udokumentowane	Kate-	Zasoby w tys.t.	z tego w zło- żach nieekspl.
ekspl.	nieekspl.		gorie		
8	4		A+B	273 890,4	94 212
			C ₁	274 714,5	229 075,3
			C ₂	25 423,1	-
			Razem	574 028,0	-323 287,3
-	2	szacunkowe	-	11 024	11 024

Wydobycie skał wapiennych w roku 1961 wynosiło 19 696,6 tys.ton, w tym 2 898,6 tys.ton wapieni czystych.

Wykazane w tabelach przyrosty zasobów uzyskano w wyniku przeprowadzonych robót rozpoznawczych na złożu Wejherowo. Ponadto udokumentowano nowe złoża jak: Trzuskawica, Brudzowice, Wierzbica I i II, Barcin, Pakość i Złota Góra.

20. Surowce ilaste przemysłu cementowego

Podstawowym surowcem służącym do otrzymywania klinkieru cementowego jak margiel, skała przejściowa między wapieniami a łami. W przypadku gdy cementownia użytkuje skały wapienne zasobniejsze w węgiel wapnia musi dodawać odpowiednią ilość skały ilastej aby w ten sposób uzyskać właściwy skład mieszaniny. Dobór skał ilastych i wapiennych posiada zasadnicze znaczenie, zwłaszcza przy wytwarzaniu wyższych gatunków cementu.

Zasoby surowców ilastych przydatnych do produkcji cementu

zostały określone na podstawie materiałów dostarczonych przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych oraz przez Ministerstwo Przemysłu Chemicznego /złóże Helenówek i Oldrzychów/. Ogólne zasoby surowców ilastych przemysłu cementowego w Państwie w/g stanu na 1.I.62r wynoszą:

1. Zasoby udokumentowane

Kategorie	Z a s o b y /w tys.ton/		
	bilansowe	pozabilansowe	r a z e m
A + B	29 161	10 084	39 245
C ₁	11 861	2 575	14 436
C ₂	3 372	-	3 372
O g ó ł e m	44 394	12 659	57 053

2. Zasoby szacunkowe wynoszą:

31 388 tys.ton bilans.

3 200 tys.ton pozabilans.

R a z e m 34 588 tys.ton

Surowce ilaste użytkowane przez przemysł cementowy występują pospolicie w dużych ilościach na terenie kraju i nie przewiduje się trudności w przypadku potrzeby pokrycia zwiększonego ich zapotrzebowania.

Według danych Zjednoczenie Przemysłu Cementowego wydobycie surowców ilastych dla produkcji cementu wynosiło:

w 1959 r. - 163 tys. ton

w 1960 r. - 184 tys.ton

w 1961 r. - 137 tys.ton

Eksploatowane są wyłącznie złoża udokumentowane.

Przyrost zasobów udokumentowanych w stosunku do stanu zasobów na 1.I.1961 r. powstał w wyniku zatwierdzenia w ciągu 1961 r. złóża ilów czwartorzędowych Wejherowo.

Uwzględniono przy tym ubytek zasobów powstały w wyniku prowadzonej w ciągu 1961 r. eksploatacji złóż.

Przyrost zasobów szacunkowych w stosunku do stanu zasobów na 1.I.1961r powstał w wyniku wprowadzenia do bilansu nowego złóża ilów warwowych Michałowo k/ Gniewkowa.

21. Gips i anhydryt

Siarczan wapnia występuje w przyrodzie w dwóch postaciach, jako gips - $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ i anhydryt CaSO_4 . Tworzy on w Polsce złoża gipsu czystego lub anhydrytu z pewną zawartością gipsu.

Gips w przemyśle materiałów budowlanych i budownictwa posiada podstawowe znaczenie przy wyrobie materiałów wiążących, które służą również do produkcji gipsowych elementów prefabrykowanych.

Anhydryt używany jest w przemyśle chemicznym do produkcji kwasu siarkowego /Wizów/.

Złoża gipsów i anhydrytów występują w Polsce w utworach miocen-skich /gipsy/ i perm-skich /gipsy i anhydryty/. Gipsonośne utwory mioceńskie związane są z synklinorium przedkarpackim. W utworach cech-sztyn-skich /górnym perm/ złoża gipsów i anhydrytów występują w Niecce Zewnętrzno - Sudeckiej na Dolnym Śląsku - na Wale Kujawsko - Pomorskim oraz na obszarze świętokrzyskim.

Miocen-skie złoża gipsu.

Największe miocen-skie złoża gipsu występują nad rzeką Nidą w okolicy: Buska, Chmielnika, Działoszyc.

Złoża gipsu w okolicy Buska /mapa XIII/ występują w trójkącie między Buskiem - Wiślicą i Bogucicami. Jest to najbogatsze złożo gipsu w Niecce Nidziańskiej a zarazem jedno z najbogatszych w kraju. Gipsy występują na znacznych przestrzeniach bezpośrednio na powierzchni lub pod cienkim nadkładem. Miąższość ich w obszarach gdzie nie uległy erozyjnemu zniszczeniu, przekracza 30 m. Średnią miąższość ocenia się na 10 - 15 m przy zawartości 85 - 95% $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Cztery fragmenty tego wielkiego złoża /Bogucice, Gacki - Krzyżanowice, Łatanice - Skorocice oraz Wiślica - Kobylniki/ zostały geologicznie rozpoznane a złożo Gacki - Krzyżanowice jest eksploatowane przez Kombinat Gips-Nida.

Na północ od rejonu Buska znajduje się rejon Chmielnika. Do ważniejszych złóż w tym rejonie należy eksploatowane złożo Gartatowice - Stawiany.

Na zachód od Nidy złoża gipsu ukazują się spod grubej pokrywy lessowej w drobnych odsłonięciach skupionych w okolicy Działoszyc i Skalmierza. W rejonie tym gips był eksploatowany w Sielcu Dolnym.

Dalej ku południowi drobne i rozproszone złoża gipsu odsłaniają się spod pokrywy lessowej w okolicy Racławic i Proszowic.

Eksploatuje się również złoża gipsu na Śląsku Opolskim w Dzierżysławiu k. Kietrza /pow. głubczycki/. W złożu tym występuje kilka poziomów zbitych - krystalicznych gipsów o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Do mniejszych na tym obszarze należą złoża w Czernicy i Rogowie /pow. rybnicki/.

Gipsy występujące u czoła nasunięcia karpackiego w okolicy Krakowa nie przedstawiają większego znaczenia gospodarczego. Zalegają one na dużym obszarze w okolicy Wieliczki i Bochni a poza tym spotykamy je w odosobnionych punktach w okolicy Swoszowic pod Krakowem koło Tarnowa, Ropczyc, Rzeszowa, Siedlisk, Łopuszki. Ten ostatni punkt zasługuje na uwagę ze względu na to, że występują tam gipsy drobnoziarniste, bardzo zbliżone do alabastru - eksploatowane obecnie w niewielkich ilościach do produkcji gipsów dentystycznych i medycznych.

Cechsztyńskie złoża gipsu i anhydrytu

Cechsztyńskie złoża gipsu i anhydrytu w Niece Zewnętrzno-Sudeckiej występują: w Nowym Ładzie k. Iwówka Śląskiego gdzie są odkrywko eksploatowane przez Zakłady Chemiczne "Wizów", w Lubichowie k. Bolesławca / w stropie pokładu łupku miedzionośnego/, w Lublinie, w Nowojowie Śląskim i w Iwinie.

Osobny rejon stanowią utwory cechsztyńskie Wału Kujawsko-Pomorskiego ze słupami solnymi zawierającymi w stropie t.zw. czapy gipsowo-anhydrytowe. Jedynym miejscem na Kujawach, gdzie gipsy ukazują się niemal na powierzchni jest dawniej eksploatowana czapa gipsowa złoża solnego w Wapnie. Wierceniami stwierdzono występowanie czap gipsowych w Inowrocławiu, Kłodawie, Rogoźnie, Górze i w Lubieniu.

Ze względu na bogactwo złóż gipsu i Doliny Nidy i złóż anhydrytu Niecki Zewnętrzno - Sudeckiej, gdzie gipsy względnie anhydryty występują w dogodnych warunkach górniczych, nie zachodzi potrzeba wykorzystania złóż gipsów i anhydrytów na terenie Gór Świętokrzyskich oraz na Wale Kujawsko - Pomorskim.

Zasoby gipsu i anhydrytu zestawiono na podstawie zatwierdzonych przez Komisję Zasobów Kopalń dokumentacji geologicznych złóż oraz na podstawie danych nadesłanych przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Ministerstwo Przemysłu Chemicznego i Instytut Geologiczny.

Ogólne zasoby gipsu i anhydrytu wynoszą:

	Kategorie	Zasoby w tys.ton	z tego w złożach nieeksploatowanych
udokumentowane	A+B	78 198	57 000
	C ₁	471 565	444 866
	C ₂	62 403	29 904
	razem	612 166	531 170
szacunkowe	-	225 379	179 911
zarejestrowane	-	733	733

W roku 1961 ogólne wydobycie gipsów i anhydrytów wynosiło 732 tys. ton.
Wykazane w tabeli przyrosty osiągnięto w wyniku udokumentowania złóża Borków - Chwałowice.

E. K a m i e n i e

Kamienie drogowe
Kamienie budowlane
Marmury
Kamienie przemysłowe

22. K a m i e n i e d r o g o w e

Kamienie znajdują szerokie zastosowanie jako kostka, brukowiec, krawężniki, kamień łamany, tłuczeń, oporniki oraz jako grysy drogowe. W kolejnictwie kamień stosowany jest jako tłuczeń do budowy torów kolejowych.

Na terenie Państwa /mapa XX/ wyróżnić możemy następujące obszary występowania skał eksploatowanych dla budownictwa drogowego:

1. skały magmowe obszaru dolnośląskiego,
2. wylewne skały magmowe obszaru krakowskiego,
3. piaskowce fliszu karpackiego,
4. piaskowce kwarcytowe Gór Świętokrzyskich,
5. wapienie Jury Krakowsko - Wieluńskiej,
6. wapienie i dolomity paleozoiczne i triasowe w rejonie Śląsko - Krakowskim,
7. wapienie i dolomity Gór Świętokrzyskich,

8. głązy narzutowe Polski środkowej i północnej.

Dolny Śląsk jest głównym ośrodkiem eksploatacji wysokiej jakości skał magmowych zarówno budowlanych jak i drogowych, przede wszystkim granitów, bazaltów i melafirów.

Wśród granitów Dolnego Śląska wyróżniamy masywy: Strzegomia - Sobótki, Strzelina - Otmuchowa oraz Karkonoszy.

W masywie "Strzegom - Sobótka" występuje granit dwułyseczkowy oraz biotytowy. Granit dwułyseczkowy występuje głównie w środkowej części masywu i pod względem technicznym nie nadaje się dla przemysłu kamieniarskiego. Strzegomski drobnoziarnisty granit biotytowy wykazuje dużą odporność na wietrzenie, wysoką wytrzymałość na ściskanie oraz wyróżnia się małą ścieralnością. Dobra oddzielność blokowa w trzech kierunkach oraz wyraźny cios umożliwia uzyskiwanie w kamieniołomach bloków budowlanych i płyt jak również ułatwia wyrób kostek brukowych, krawężników, stopni i t.d. Granit tego rodzaju eksploatowany jest w Borowie, Gniewkowie, Czernicy - Zimniku, Rogoźnicy.

Granit z okolic Sobótki jest mniej jednorodny. Jakością swą na ogół ustępuje granitowi strzegomskiemu i służy przede wszystkim do produkcji krawężników i materiałów brukowych. Granit ten eksploatowany jest w Strzeblowie.

W masywie "Strzelin-Otmuchów" występuje granit biotytowy drobno- i różnoziarnisty charakteryzujący się doskonałymi własnościami mechanicznymi oraz dużą odpornością na wietrzenie. Granit ten wydobywa się przede wszystkim w Strzelinie oraz na mniejszą skalę w Gęboczach i Górcie Sobockiej.

W masywie Karkonoszy dominuje granit biotytowy, któremu często towarzyszy granit dwułyseczkowy. Granit karkonoski z powodu swej struktury porfirowej, obniżającej jego odporność na wietrzenie, ustępujące granitom poprzednio wymienionym. Znajduje on zastosowanie jako materiał budowlany.

Najlepszym surowcem do produkcji kruszyw drogowych i betonowych są bazalty - występujące na Dolnym Śląsku oraz na obszarze Śląska Opolskiego. Większość bazaltów wykazuje oddzielność słupową, co ułatwia w dużym stopniu ich eksploatację. Znaczna część bazaltów śląskich należy do odmiany plagioklazowej, rzadziej występują odmiany nefelinowe. Przeważnie są one zbite o barwie czarnej, twarde i odporne na wietrzenie. Bazalty stanowią również surowiec do produkcji t.zw. lei-zny kamiennej.

Leizna kamienna dzięki dużej wytrzymałości na ściskanie, znoszeniu okresowych wahań temperatury i odporności wobec stężonych kwasów i gazów aktywnych nadaje się do produkcji rur podszkawkowych dla górnictwa, rur kanalizacyjnych i wodociągowych, różnych elementów budowlanych, sprzętu sanitarnego i t.d.

Diabazy i melafiry na terenie Śląska występują głównie w okolicy Kłodzka, Wałbrzycha, Złotoryi, Lwówka i Jawora. Kamienie te stanowią również dobry materiał drogowy.

Na Dolnym Śląsku znane są nadto liczne mniejsze złoża skał pochodzenia magmowego /sjenit - gabro i t.p./, które dla drogownictwa mają znaczenie podrzędne.

Skały wylewne /porfiry, diabazy, melafiry/ występują także na obszarze krakowskim. Stanowią one cenną bazę surowcową dla sąsiednich województw pozbawionych większych zasobów skał magmowych. Ważne znaczenie w kamieniarstwie drogowym posiadają złoża porfiru w Miękini, Orleju i Zalasie /pow. Chrzanów/. Dzięki twardości, wytrzymałości i odporności na działanie czynników atmosferycznych, jak również dzięki dobrej żużliwości surowiec ten nadaje się do produkcji gryków granulowanych i częściowo kostek brukowych.

Złoża andezytu w Pieninach wobec znacznego oddalenia od stacji kolejowej mają w drogownictwie znaczenie lokalne. Duże natomiast znaczenie ma andezyt jako materiał kwasoodporny. Dlatego też dalsza eksploatacja andezytu powinna być prowadzona przede wszystkim w kierunku stosowania go w tym zakresie.

Piaskowce występujące w dużych ilościach we fliszu Karpackim przedstawiają słaby materiał drogowy, znajdujący zastosowanie jedynie dla celów lokalnych. Większe zainteresowanie jako kamienie drogowe wzbudziły drobno- i średnioziarniste piaskowce w Kłęczanach koło Nowego Sącza oraz piaskowce występujące w Wierchomli /pow. Nowy Sącz/.

Kwarcyty występujące w Górach Świętokrzyskich stanowią cenną bazę surowcową dzięki swemu centralnemu położeniu. Są one wieku kambryjskiego i dewońskiego, Wykazują dużą wytrzymałość na ściskanie. Stosowane są do wyrobu kruszywa, w mniejszym stopniu do wyrobu kostki brukarskiej, a to z powodu trudnej obrabialności.

W paśmie Jury Krakowsko - Wieluńskiej, na obszarze Gór Świętokrzyskich i Opolszczyźnie wydobywane są wapienie i dolomity, które z powodu małej wytrzymałości, dużej ścieralności oraz bardzo niskiej odporności na wpływy atmosferyczne są materiałem drogowym niskiej jakości.

Brak jednak na pewnych obszarach innych skał dających lepszy materiał, powoduje jego zastosowanie do budowy i konserwacji dróg.

Głazy narzutowe na Niżu znajdują zastosowanie jako kamień łamany, tłuczeń drogowy i kolejowy, a większe mogą być dzielone na kostkę brukarską i krawężniki. Głazy narzutowe petrograficznie są różnorodne. Ilościowo dominują granity. Główne skupiska zezwalające na masową eksploatację znajdują się przeważnie na północy kraju. Brak innych złóż kamienia w północnej części Polski zwiększa znaczenie skupisk gładów narzutowych. Złoża te pod względem wielkości i jakości kopalin ustępują innym złóżom krajowym.

Udokumentowana krajowa baza surowcowa kamieni drogowych tak pod względem ilościowym jak i jakościowym zabezpiecza produkcję odpowiednich asortymentów kamieni dla budownictwa drogowego. Ujemną jej cechą jest jednak peryferyczne położenie - w pld. zachodniej części Polski - które zwiększa długość przewozów kolejowych. Dlatego też konieczna jest rozbudowa istniejących kamieniołomów w rejonie Gór Świętokrzyskich oraz budowa nowych zakładów. Dużą trudność dla wywozu kamieni drogowych z tego rejonu stanowią warunki komunikacyjne.

Wydobycie kamieni drogowych w roku 1961 wyniosło około 9 mln. ton.

Przyrost zasobów bilansowych udokumentowanych w kat. $A+B+C_1+C_2$ osiągnięty w roku 1961 w wyniku przeprowadzonych robót geologiczno-rozpoznawczych wynosi 55 454 tys. ton.

Zasoby bilansowe kamieni drogowych w Państwie /w tys. ton/ wynoszą:

Surowiec	U d o k u m e n t o w a n e					Zarejestrowane		Szacunkowe	
	Ilość złóż	Z a s o b y				Ilość złóż	Zasoby	Ilość złóż	Zasoby
		A+B	C ₁	C ₂	Razem				
Granit	3	28529	15342	47505	91376	35	150056	-	-
Sjenit	-	-	-	-	-	1	4176	-	-
Porfir	3	35648	18702	5284	59634	5	4561	-	-
Diabaz	1	3018	1939	-	4957	-	-	-	-
Melafir	6	37790	17356	57472	112618	8	6122	6	9566
Gobro	-	-	-	-	-	2	3623	-	-
Bazalt	11	100403	86489	46863	233755	28	45002	9	11472
Serpenty- nit	2	6462	199	248	6909	2	651	-	-
Gnejs	-	-	-	-	-	4	9727	-	-
Łupek Łyszczyko- wy	1	4840	-	-	4840	-	-	-	-
Piaskowiec	5	70940	147125	4200	222265	53	71921	32	83636
Kwarcyt	5	44682	33005	28414	106101	-	-	2	136831
Wapień	1	664	2395	-	3059	29	42791	8	2008
Dolomit	2	7702	2248	4862	14812	6	5282	1	105
Głazy narzutowe	1	5534	-	-	5534	2	275	1	50
Ogółem	41	346212	324800	194848	865860	175	344187	59	243668

Zestawienie w tabelarycznej części zasobów kamieni drogowych nie obrazuje całkowitych zasobów naszych złóż. Spowodowane jest to brakiem rozpoznania przeważającej ich części.

23. Kamienie budowlane /ciosowe/

Spśród licznych skał występujących na terenie Państwa tylko te skały, które pozwalają urabiać się w formie bloków /ciosów/ nadają się jako materiał architektoniczny.

Wśród kamieni ciosowych wyróżniamy:

- a/ granity, sjenity, andezyty, gabra,
- b/ piaskowce,

- c/ marmury i pokrewne barwne wapienie /omówione w osobnym rozdziale bilansu/,
- d/ wapienie i dolomity,
- e/ alabaster.

Na terenie Polski wyróżnia się następujące obszary występowania kamieni ciosowych /mapa XX/:

- 1/ Dolny Śląsk,
- 2/ Góry Świętokrzyskie,
- 3/ Obszar Górnośląsko-Krakowski,
- 4/ Jura Krakowsko-Wieluńska,
- 5/ Karpaty.

Z obszaru Dolnego Śląska jako kamienie ciosowe eksploatuje się granity, sjenity, gabra, piaskowce i alabaster.

Granity Dolnego Śląska ze względu na duże zalety mogą być stosowane na szeroką skalę w budownictwie. Ich znaczenie jest tym większe, że stanowią one jedyną bazę przemysłową tego surowca na naszych ziemiach.

Opis skał granitowych masywu Strzelina i Strzegomia z uwzględnieniem ogólnej charakterystyki geologicznej złóż, podano w opisie kamieni drogowych.

Sjenity na obszarze Dolnego Śląska występują w dwóch rejonach: w strefie Niemczy oraz w masywie rozciągającym się między Kłodzkiem a Złotym Stokiem. Dla celów budowlanych eksploatowane są obecnie ciemno-szare sjenity okolic Niemczy w kamieniołomach Przedborowej i Kośmina. Niektóre odmiany sjenitu zwłaszcza z Kośmina odznaczają się charakterystyczną strukturą porfirową, z uwydatniającymi się dużymi kryształami białych skaleni. Zarówno sjenity z Przedborowej jak i z Kośmina dają się dobrze szlifować i polerować. Wykonuje się z nich cokoły budowlane, portale wejściowe - schody, licówki budowlane oraz posadzki.

Gabro na terenie Dolnego Śląska występuje w rejonie Sobótki oraz w okolicy Nowej Rudy. W obu rejonach spotykamy się z dużą różnorodnością odmian zarówno pod względem struktury oraz składu mineralnego jak i wtórnych przeobrażeń. Dla celów budowlanych gabra stanowi surowiec o małej wartości.

Piaskowce eksploatowane dla celów budowlanych na obszarze Dolnego Śląska należą do różnych formacji geologicznych. Największe znaczenie dla budownictwa posiadają żółto-białe piaskowce górnokredowe, stosowane do różnych robót ciosowych gładkich i profilowych, jak również na okładziny.

Górnokredowe piaskowce ciosowe występują w dwóch rejonach, a mianowicie w okolicy Bolesławca, Iwówka i Złotoryji oraz w okolicy Kłodzka w Górach Stołowych.

Alabaster na Dolnym Śląsku występuje wśród anhydrytów w Nawojowie Śląskim. Skała ta uznana została jako dobry surowiec dla celów sztukateryjnych i zdobniczych.

W Górach Świętokrzyskich jako kamienie ciosowe eksploatuje się piaskowce i wapienie. Piaskowce nadające się dla celów budowlanych są wieku triasowego, jurajskiego i kredowego. Piaskowce dolno-triasowe występują w północnej i północno-zachodniej części Gór Świętokrzyskich. Dają się one doskonale obrabiać i stosowane są powszechnie jako kamień okładzinowy. Wydobywane są głównie w okolicy Tumlina, Mniowa, Zagnańska, Suchedniowa, Wąchocka, Wierzbnika, Wiśniowa, Witulina. Na granicy triasu i jury występuje seria piaskowców retykolasowych, obejmująca znaczne obszary położone na północny zachód od Gór Świętokrzyskich. Seria ta rozciąga się wąskim pasem wzdłuż rzeki Kamiennej od Ostrowca i dalej w kierunku południowo - wschodnim. Najpospolitsze odmiany spośród tej serii stanowią piaskowce szydlowieckie i kunowskie. Są to drobnoziarniste białe lub jasno-kremowe skały o skąym spoiwie ilastym lub ilasto-krzemionkowym, występujące w ławicach do kilku metrów grubości. Dają się doskonale obrabiać i stanowią wysokiej jakości kamienia ciosowy, używany powszechnie na okładziny, do wyrobu kolumn, nagrobków, a także jako materiał ornamentacyjny. Od Denkowa koło Ostrowca do Smug pod Ożarowem, na przestrzeni 15 km rozciągają się wąskim pasem średnio i gruboziarniste jasnobrunatne i żółtawe piaskowce jurajskie, eksploatowane przez ludność miejscową na podmurówki. Piaskowce kredowe posiadają barwę białą lub lekko-żółtą, wykazują silne zawapnienie i w stanie wilgotnym są bardzo miękkie. Dzięki swej miękkości w stanie świeżym dają się łatwo pilować i obrabiać. Wydobywane są one w pow. opatowskim /Janików, Ożarów i Karsy/.

Występowanie wapieni nadających się dla celów budowlanych na obszarze Gór Świętokrzyskich jest bardzo liczne. Część z nich opisana została w rozdziale o marmurach. Na południowym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich występują miocenne wapienie, które są poszukiwanym kamieniem ciosowym. Na szczególną uwagę zasługują między innymi białe lito-tamniowe wapienie pińczowskie - występujące w ławicach do 1 m grubości. Zawierają one liczne domieszki ziarn kwarcu tak, że niekiedy przypominają piaskowce. W stanie świeżym wapienie te są zupełnie miękkie i dają się łatwo obrabiać.

Występowanie wapieni pińczowskich stwierdzono w szerokim pasie, ciągnącym się od Maglerowa /na S od Stopnicy/ przez Konary do Buska, skąd jedno pasmo biegnie przez Szaniec do Gartatowic, drugie zaś przez Pińczów do Skowronnej. Największe łomy tych wapieni znajdują się w okolicy Pińczowa i Kikowa, skąd eksploatowany wapień używany jest na okładziny i dla celów rzeźbiarskich.

Na północny zachód od Krakowa rozciąga się pasmo wapieni jurajskich, znane pod nazwą Jury Krakowsko - Wieluńskiej. Na terenie Jury Krakowsko - Wieluńskiej eksploatuje się wapienie jako konstrukcyjny kamień ciosowy.

Na obszarze Górnośląsko-Krakowskim dla celów budowlanych eksploatowane są tufy porfirowe i dolomity. Tufy porfirowe występują w okolicy Krzeszowic. Ich zwężenie odmiany eksploatowane są w kilku łomach w Filipowicach na podmurówki w okolicznych wsiach i na tłuczeń drogowy.

Dolomity nadające się dla celów budowlanych występują w Jaworznie na Rudnej Gorze, w Imielinie, Libiążu Małym i Ciężkowicach. Są one wieku triasowego, barwy żółto-szarej, odporne na działanie czynników atmosferycznych. Wykonuje się z nich wszelkie elementy ciosowe /portale, obramienia okienne, gzymsy - płyty okładzinowe i inne/.

Duże znaczenie dla budownictwa lokalnego posiadają piaskowce fliszowe Karpat. Występują one w różnej grubości ławicach, odznaczają się bardzo zmiennym uziarnieniem i różnego rodzaju spoiwem. Na szczególną uwagę zasługują jasno-szare, gruboławicowe piaskowce godulskie, używane na ciosy budowlane, żółte i żółto-szare lub szare piaskowce istebniańskie używane do regulacji rzek oraz zwężenie odmiany piaskowców ciężkowickich, stosowane dla celów budowlanych.

Andezyt jest dobrym surowcem kamieniarskim pozwalającym się łatwo szlifować, jednak nie dającym pełnego połysku. Stosuje się go jako okładzinę, używa do produkcji kostki, krawężników, oporników, tłucznia i klinca. Ze względu na cenne, specyficzne własności andezyt powinien być stosowany również jako materiał kwasoodporny.

Zasoby bilansowe kamieni budowlanych /ciosowych/ w Państwie /w tys.m³/ wynoszą:

Surowiec	U d o k u m e n t o w a n e					Zarejestrowane		Szacunkowe	
	Ilość złóż	Z a s o b y				Ilość złóż	Zasoby	Ilość złóż	Zasoby
		A+B	C ₁	C ₂	Razem				
Granit	-	-	-	-	-	-	-	8	5922
Sjenit	2	749	857	-	1606	2	84728	-	-
Andezyt	1	1313	2429	-	3742	-	-	1	2675
Serpen- tynit	-	-	-	-	-	1	397	-	-
Piaskowiec	5	8708	3169	-	11877	10	5434	21	7709
Wapień	5	7238	3648	632	11518	7	35663	-	-
Dolomit	1	1054	837	1911	3802	-	-	-	-
Ogółem	14	19062	10940	2543	32545	20	126222	30	16306

Wydobycie kamieni dla celów budowlanych wyniosło w roku 1961 360 tys.m³.

24. M a r m u r y

Marmury właściwe i barwne wapienie zbite noszące techniczną nazwę "marmury" są szeroko stosowane w budownictwie, głównie w architekturze wnętrz /okładziny, posadzki, balustrady, kolumny itp/ oraz do produkcji kamiennych wyrobów galanteryjnych.

W Polsce występują marmury w kilku rejonach /mapa XX/:

- 1/ na Śląsku Dolnym i Śląsku Opolskim /Ślawniowice, Stronie Śl., Przeworno, Wojcieszów/ występują marmury właściwe, tj. przekrystalizowane wapienie wieku archaicznego lub staropaleozoicznego,
- 2/ w Górach Świętokrzyskich występują złoża zbitych barwnych wapieni przeważnie wieku dewonskiego /Szewce, Bolechowice - Sitkówka, Sosnówka, Barwinek i inne/ oraz znane są mniejsze występowania wieku cechsztyńskiego /Zygmuntówka, Kajetanów, Ołowianka, Miedzianka i inne/ i jurajskiego /Morawica/,
- 3/ w rejonie krakowskim występują barwne zbite wapienie wieku dewonskiego /Dębnik/, jurajskiego /Zalas/ oraz żyła t.zw. "onyksu" kal-

cytowego /Paczółtowiec/.

Największe kamieniołomy marmurów na Śląsku Opolskim znajdują się w Sławniowicach /na południe od Nysy/. Nieregularne złoża marmuru o długości 800 m i szerokości 700 m leży wśród łupków mikowych na potężnej masie granitu.

Marmury sławniowickie posiadają budowę zwartą, są grubokrystaliczne, lśniące, białe, jasno - niebieskie, szare z odcieniem niebieskim, często pasiaste, nieraz z bardzo efektownymi deseniami. Skala ta ma szerokie zastosowanie jako kamień dekoracyjny w robotach architektonicznych. Ze względu na możliwość uzyskania z niej dużych monolitów jest dobrym materiałem na pomniki, nagrobki itp.

Bardzo efektowne odmiany marmurów chętnie stosowanych w architekturze występują na Dolnym Śląsku w powiecie bystrzyckim i kłodzkim wśród gnejsów i łupków mikowych. Ciągłą się przerywanym pasmem od Stronia Śląskiego w kierunku północno-zachodnim poprzez Rogózkę, Ołdrzychowice Kłodzkie i Żelazno aż w okolice Kłodzka. W części południowej pasma /Stronie Śląskie, Rogózka/ marmury te są często kalcytowe /do 99% CaCO_3 /, w części północnej natomiast dolomityczne, zawierające około 33% MgCO_3 /Trzebieszowice, Ołdrzychowice, Żelazno/. Najcenniejsze odmiany występują w okolicy Stronia Śląskiego, gdzie czynne są dwa kamieniołomy, wydobywające dwie odmiany marmuru: kamieniołom "Biała Marianna" wydobywa biały czasem ciemnosmugowy lub bladoróżowy marmur średnioziarnisty. "Zielona Marianna" marmur szaro-zielony z czerwonymi smugami. W Rogóźnie eksploatuje się marmur biały, średnioziarnisty do wyrobu gryśów szlachetnych.

Inne marmury Dolnego Śląska nie mają większego znaczenia. Marmury Wojcieszowa tworzą kilka dekoracyjnych odmian. Ze względu na liczne i różnokierunkowe spękania eksploatowane są do wypalania wapna. W okolicy Czarnowa występuje pasmo dolomitycznych marmurów ciągnąc się od Miedzianki poprzez Czarnów, Kowary aż na tereny Czechosłowacji. Nie są one obecnie eksploatowane.

Mianem marmurów świętokrzyskich /kieleckich, chęcińskich/ obejmowane są skały wapienne, odpowiadające technicznym wymaganiom przeróbki na marmur. Dają się one doskonale szlifować i polerować.

Marmury występują głównie na południowy zachód od Kielc w okolicy Chęcin /mapa XX/. 4asadniczym i najbardziej rozpowszechnionym typem są marmury pokładowe, do których należą złoża od dewońskich począwszy /Szewce, Bolesławice/ poprzez cechsztyńskie /Kajetanów/ do jurajskich włącznie /Morawica/.

Ten typ marmurów odznacza się dość znaczną monotonnością zabarwienia /przeważnie kolor jasno-szary, kawowy, kremowy/ i mało urozmaiconym rysunkiem.

Innym typem jest marmur zlepieńcowy - do którego należy cechsztyńska Zyguntówka o swoistym wzorze "salcesonowym" powstałym na skutek sementowania czerwonym, często przekrystalizowanym spoiwem wapiennym barwnych otoczków i ostrokrawędzistych odłamków wapieni i dolomitów dewońskich.

Kalcyt wypełniający próżnie i szczeliny w tym marmurze, podnosi jego walory zdobnicze. Przy eksploatacji daje bloki kilkumetrowych rozmiarów.

Trzecią, najbardziej efektowną odmianą, jednakże o bardzo ograniczonych zasobach, jest marmur typu dyslokacyjnego i żyłowego. Charakteryzuje się dużą wzorzystością spowodowaną silnym użyciem i spojeniem spękanej frakcji skalnej białym lub barwnym kalcytem /Zełjowa, Skrzelczyce, Miedzianka - Ołowińska/. Ograniczając się do wąskich stref dyslokacyjnych, marmury tego typu prawie nigdy nie dostarczają wielkich bloków, nadają się zatem głównie na wyroby galanterijne.

Najbardziej znaną w architekturze odmianą spośród marmurów rejonu krakowskiego jest marmur z Dębnika koło Krzeszowic. Charakteryzuje się ciemnym, prawie czarnym zabarwieniem z nielicznymi efektownymi żyłkami białego kalcytu, polerowany otrzymuje piękny połysk.

Zasoby marmurów określone zostały na podstawie dokumentacji zatwierdzonych przez Komisję Zasobów Kopalni oraz materiałów dostarczonych przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych które eksploatuje i dokumentuje te złoża.

Ogólne zasoby bilansowe marmuru w Polsce wynoszą:

	Kategorie	Zasoby /w tys. m ³ /	Z tego w złożach nieeksploatowanych
Udokumentowane	A+B	3215,0	-
	C ₁	5237,9	116,0
	razem	8452,9	116,0
Szacunkowe		208,1	16,6
Zarejestrowane		4276,0	354,0

Wydobycie marmurów i barwnych wapieni w 1961 r. wynosiło 128,6 tys. m³.

25. Kamienie przemysłowe

Jako naturalne kamienie przemysłowe są stosowane piaskowce, drobnziarniste granity, andezyty, marmury i wapienie.

Piaskowce krajowe stosowane były do produkcji ściernic w przemyśle papierniczym jak również walców i młynów kulowych w przemyśle ceramicznym. Eksploatowano je z niektórych odmian piaskowców kłodzkich oraz z kielecczyny w kamieniołomach: Suchedniów, Cisowa, Szydłowiec, Doły Biskupie, Doły Opacie, Kunów i Żarnów.

Opis tych złóż piaskowców uwzględniony jest w rozdziale "Kamienie budowlane".

Granit jako kamień przemysłowy eksploatowany jest w kamieniołomach strzegomskich. Używany on jest jako tworzywo do produkcji walców w urządzeniach do rozcierania farb, w maszynach papierniczych do rozdrabniania makulatury oraz w fabrykach czekolady do przemiału orzechów kakaowych.

W przemyśle elektrotechnicznym ważną pozycję zajmują marmury. Mają one zastosowanie do wyrobu tablic rozdzielczych w elektrowniach i podstacjach, w kioskach transformatorowych oraz wykorzystywane są na mniejsze tabliczki w instalacjach fabrycznych i domowych. Rozdzielcze tablice marmurowe wg dotychczasowych badań stosować można do wszelkich urządzeń pracujących przy roboczym napięciu nie wyższym niż 550 volt.

Z marmurów krajowych dla celów elektrotechnicznych używa się marmury sławniowickie, ze Stronia Śląskiego oraz marmury kieleckie.

W przemyśle poligraficznym używane są odmiany wapieni zwane kamieniami litograficznymi.

Są to drobnziarniste dość czyste twarde wapienie, z których wykonuje się płyty grubości 8 - 10 cm o wielkości odpowiadającej znormalizowanemu formatom papierów.

Kamienie litograficzne w Polsce eksploatowane były w Górach Świętokrzyskich na Łysej Górze koło Korytnicy. Eksploatacja tych wapieni upadła - mimo, że techniczna wartość skały odpowiadała znanym wapieniom solenhofeńskim z Bawarii. Główną przyczyną zaniechania wydobycia były trudności w uzyskaniu płyt większych rozmiarów /ponad 1 m/ oraz konkurencja kamieni litograficznych z Solenhofen.

Naturalne kamienie przemysłowe coraz bardziej wypierane są przez tworzywa sztuczne.

W praktyce stwierdzono, że ścieraki piaskowcowe z kamieni naturalnych w maszynach o dużej mocy bardzo szybko ulegają zniszczeniu, gdy tymczasem ścieraki z tworzyw sztucznych zdają egzamin bardzo dobrze.

Podobnie przedstawiają się w praktycznym zastosowaniu marmury nawet najlepszej jakości, które ustępują właściwościami tworzywom sztucznym!

Kraj nasz posiada również znaczne zasoby skał, które mogą znaleźć zastosowanie jako materiał kwasoodporny. Są to: granity, sjenity, kwarcyty, niektóre piaskowce oraz andezyty.

Granit jako materiał kwasoodporny może być używany tylko przy temperaturze do 250°C i przy małych jej wahanach.

Kwarcyty stosuje się głównie w postaci zapraw i kitów, rzadziej jako obrobione wyroby kwasoodporne. Duże zasoby kwarcytów posiadamy w rejonie Gór Świętokrzyskich oraz mniejsze na Dolnym Śląsku. Kwarcyty z Zagnańska koło Kielc używane są od dawna jako materiał na zaprawy kwasoodporne.

Jako materiał kwasoodporny znajdują również zastosowanie piaskowce o lepszemu krzemionkowym. W kraju istnieje szereg odmian piaskowców, które zdały egzamin jako materiał kwasoodporny. Brak jest jednak systematycznych badań nad piaskowcami jako materiałem kwasoodpornym. Szczególnie cenne odmiany piaskowców występują w Górach Świętokrzyskich /Tumlin, Suchedniów/ i na Dolnym Śląsku /Szczytno/.

Jako kamień kwasoodporny używany jest również andezyt. Według dotychczasowych doświadczeń najlepszym materiałem wykładzinowym dla aparatury chemicznej jest andezyt z Malinowej. Złożę to zostało udokumentowane jako kamień budowlany i kwasoodporny. Andezyt przewyższa granit swoją odpornością termiczną i może być stosowany w środowiskach o temperaturze do $800 - 900^{\circ}\text{C}$. W przemyśle chemicznym używany jest w postaci ciosów i okładzin oraz w postaci kruszywa i mączki do betonów kwasoodpornych.

Występujące na Dolnym Śląsku łupki dachówkowe /mapa XX/ nie mają większego znaczenia gospodarczego i mogą być wykorzystywane głównie dla potrzeb miejscowych. Najkorzystniejsze warunki do uzyskiwania łupków dachówkowych istnieją w Jarnołtówku i w Chomiąży na Śląsku Opolskim. Na złożach tych prowadzona była eksploatacja, która ze względu na nierentowność surowca została zaniechana. Niemniej jednak złoża te mogą być wykorzystywane dla celów lokalnych.

Wśród silnie zmetamorfizowanych skał na Dolnym Śląsku głównie w pobliżu większych intruzji granitowych występują złoża łupków mikowych.

Przeprowadzone badania w skali laboratoryjnej na łupkach mikowych z Kamienia koło Mirska /mapa XX/ wykazały, że po rozdrobnieniu nadają się one jako posypka mineralna dla pap. Badania technologiczne wykonane na krajowych łupkach chlorytowo-serycytowych również dały pomyślne wyniki. Łupki te obecnie eksploatowane są w Orłowicach i przerabiane w miejscowych zakładach na posypkę papową.

Zasoby bilansowe złoża "Orłowice" zatwierdzone przez KZK wg stanu na 1.VII.1957 r. wynoszą 10018 tys. ton w kat. A.

Wydobycie w 1961 r. wyniosło 49 tys. ton.

Udokumentowane zasoby łupku serycytowego wg stanu na dzień 1.I. 1962 r. wynoszą 9906 tys. ton w kat. A bilans.

F. Żwir y i p i a s k i

Żwir, pospółki i piaski budowlane

Piaski podsadzkowe

Piaski formierskie

26. Żwir y, pospółki i piaski budowlane

Kruszywo naturalne /żwir, pospółka i piasek/ stosowane jest w budownictwie do robót betonowych i żelbetonowych, ponadto piasek do zapraw i wypraw budowlanych oraz do robót drogowych.

Złoża kruszywa naturalnego /żwir, pospółki i piaski/ w Polsce /mapa XXII/ można podzielić na złoża czwartorzędowe oraz mniej liczne złoża formacji starszych.

Złoża czwartorzędowe, które powstały przez akumulację wód lodowcowych i rzecznych, występują na terenie całej Polski w rzech strefach:

- I. strefa Polski północnej, związana ze zlodowaceniem najmłodszym, bałtyckim, gdzie złoża występują w postaci zandrów i moren czołowych.
- II. strefa Polski środkowej - złoża tego samego typu, co na północy, lecz mniej liczne. Poza tym dość często występujące w dolinach i korytach rzek współczesnych,
- III. strefa Polski południowej - obszary Niziny Podkarpackiej oraz

Dolnego Śląska, gdzie przeważają złoza typu akumulacji rzecznej, związane bądź z zatamowaniem rzek przez łądogłód na obszarze Polski środkowej, bądź z przepływem rzek współczesnych.

Złoza formacji starszych występują głównie w jurze środkowej /okolice Zawiercia, Maszkowa, Gór Świętokrzyskich/, kredzie środkowej /okolice Tomaszowa Mazowieckiego/ i trzeciorzędzie górnym /zachodnie części kraju/.

Ze względu na masowość zużycia, stosunkowo wysokie koszty oraz obciążenie transportu, eksploatacja kruszywa powinna być prowadzona w najbliższej okolicy inwestycji budowlanych. Złoza kruszywa budowlanego powinny znajdować się w dogodnych warunkach do eksploatacji odkrywkowej, bez potrzeby zdejmowania większego nadkładu. Istotną jest również sprawa wprowadzenia maszyn do urabiania i przeróbki /odsiewanie, płukanie/. Tendencja poszukiwania złóż żwiru i pospółki o niskim punkcie piaskowym nie zawsze jest słuszna. Należy też rozważyć możliwości wykorzystania złóż o większej zawartości piasku, które często występują na terenach północnej i środkowej Polski. Sprawa ta jest aktualna zarówno dla żwirowni lądowych jak i wodnych.

W gospodarce złóżami kruszyw budowlanych wyróżnić można dwie ich grupy: złoza duże będące przedmiotem stałej eksploatacji przemysłowej o znacznym zasięgu oddziaływania gospodarczego oraz niewielkie złoza eksploatowane na użytek miejscowy. Na szczególną uwagę zasługują złoza położone w zasięgu własnego transportu inwestora, które mogą być eksploatowane bez trwałych inwestycji związanych z terenem, z zastosowaniem małej mechanizacji i przewoźnych zakładów przetwórczych /sortownie/.

Podstawą prawidłowego rozwoju przemysłu kruszywa jest:

1. prawidłowe rozmieszczenie zakładów eksploatacji kruszywa oraz zastosowanie zakładów przewoźnych dla złóż o mniejszych zasobach,
2. zwiększenie eksploatacji w rejonach deficytowych,
3. zmniejszenie obciążenia transportu kolejowego,
4. zwiększenie produkcji kruszywa wysokowartościowego,
5. zmniejszenie kosztów produkcji.

W zestawieniach zasobów wykonanych na podstawie: dokumentacji zatwierdzonych przez Komisję Zasobów Kopalin, kart rejestracyjnych, materiałów dostarczonych przez służby resortowe oraz prezydium wojewódzkich rad narodowych podano wielkość zasobów żwiru, pospółki i piasku według województw z wyróżnieniem zasobów udokumentowanych, zarejestro-

wanych i szacunkowych.

Zestawienia nie obejmują wszystkich złóż ze względu na niski stopień ich rozpoznania i brak materiałów, zwłaszcza dla złóż o nieznacznych zasobach.

W zestawieniach tabelarycznych podział na żwir, pospółkę i piasek wprowadzono w oparciu o wskaźniki podane w zarządzeniu nr 27/57 Dyrektora Centralnego Zarządu Eksploatacji Kruszywa z dnia 16 września 1957 r.

żwir	-	zawartość ziarn.	0,05	-	2 mm	0 - 30 %
pospółka	-	"	"	0,05	-	2 mm 30 - 70 %
piasek	-	"	"	0,05	-	2 mm ponad 70 %

Ogólne zasoby kruszywa naturalnego /żwiru, pospółki i piasku/ w Polsce według stanu na 1.I.1962 r. wynoszą:

Ż w i r						
Z a s o b y - tys. m ³						
Kategorie	udokumentowane		zarejestrowane		szacunkowe	
	bilans.	poza-bilans.	bilans.	poza-bilans.	bilans.	poza-bilans.
A + B	22 398	} 11 826	} 4 177	-	} 7 117	-
C ₁	22 458					
C ₂	18 311					
Razem	63 167	11 826	4 177	-	7 117	-

P o s p ó ł k a

Z a s o b y - tys. m ³						
Kategorie	udokumentowane		zarejestrowane		szacunkowe	
	bilans.	poza-bilans.	bilans.	poza-bilans.	bilans.	poza-bilans.
A + B	60 215	} 48 508	} 27 424	} 1 178	} 140 566	} 2001
C ₁	48 931					
C ₂	22 757					
Razem	131 903	48 508	27 424	1 178	140 566	2001

P i a s e k

Kategorie	Z a s o b y - tys. m ³					
	udokumentowane		zarejestrowane		szacunkowe	
	bilans.	poza-bilans.	bilans.	poza-bilans.	bilans.	poza-bilans.
A + B	5 889					
C ₁	9 549	32 190	7 498	212	37 858	286
C ₂	62 482					
Razem	77 920	32 190	7 498	212	37 858	286

Łączne zasoby kruszywa naturalnego w Polsce wynoszą:

Kategorie	Z a s o b y - tys. m ³					
	udokumentowane		zarejestrowane		szacunkowe	
	bilans.	poza-bilans.	bilans.	poza-bilans.	bilans.	poza-bilans.
A+B+C ₁ +C ₂						
Razem	272 990	92 524	39 099	1 390	185 541	2 287

Przyrost zasobów udokumentowanych i zarejestrowanych kruszywa naturalnego w stosunku do stanu na 1.I.1961 r. nastąpił w wyniku udokumentowania. Przyrost ten łącznie dla kat. A+B+C₁+C₂ bilansowych /przy uwzględnieniu eksploatacji czynnych złóż/ dla zasobów udokumentowanych wynosi 102 937 tys. m³, a dla zasobów zarejestrowanych 12 219 tys. m³.

Przyrost zasobów szacunkowych w ilości 3 338 tys. m³ w stosunku do stanu na 1.I.1961 r. nastąpił na skutek powiększenia zasobów niektórych dotychczas poznanych złóż.

Ogólne wydobycie kruszywa naturalnego w Polsce w roku 1961 zestawione na podstawie dostarczonych do bilansu na 1.I.1962 r. materiałów wyniosło około 16 117 tys. m³.

27. P i a s k i p o d s a d z k o w e

Piaski podsadzki służą do sporządzania podsadzki płynnej t.j. mieszaniny piasku z wodą, którą można sposobem hydraulicznym transportować do wybranych podziemnych wyrobisk. Podsadzkę płynną stosuje się w górnictwie węglowym dla zwiększenia bezpieczeństwa prowadzenia robót eksploatacyjnych oraz dla umożliwienia wydobywania grubszych pokładów węgla bez większych strat eksploatacyjnych. Zastosowanie podsadzki płynnej ponadto zmniejsza rozmiary

szkód górniczych na powierzchni ziemi.

Na podstawie fizycznych własności piasków, uziarnienia, ściśliwości i odsączalności wody piaski podsadzkowe dzieli się na następujące 5 klas: klasa I - piaski specjalne, klasa II - piaski bardzo dobre, klasa III - piaski mniej przydatne, klasa IV - piaski kurzawkowe i klasa V - piaski nieprzydatne. Wymogi dla wyżej wymienionych klas określają Przepisy Technicznej Eksploatacji Kopalń Odkrywkowych /część piąta/ Ministerstwa Górnictwa /1955 r./.

Występowanie żwirów w piaskach nie dyskwalifikuje ich jako materiału podsadzkowego, o ile ziarna żwirowe nie przekraczają średnicy 40 mm i są w odpowiednich ilościach. Sumaryczny udział frakcji o średnicy od 40 - 2 mm w piaskach podsadzkowych może dochodzić do 55 %, według ekspertyzy pt. "Klasyfikacja żwirów i żwirków występujących z piaskami jako materiału do podsadzki płynnej "Głównego Instytutu Górnictwa /1959 r./, uzgodnionej z Ministerstwem Górnictwa i Energetyki.

Występowanie złóż piasków podsadzkowych stwierdzono w utworach czwartorzędowych w południowej części Polski /mapa XXIII/.

Największym złożem piasków podsadzkowych jest Piaskownia Centralna obejmująca teren położony między Szczakową, Olkuszem i Będowem zwany Pustynią Będowską.

W złożu tym miąższość piasków dochodzi do 58 m a grubość nadkładu nie przekracza 2 m. Piaski składają się głównie z ziarn kwarcu o średnicy od 2 - 0,2 mm i odznaczają się małą ściśliwością oraz dużą wodopruszczalnością, dzięki niewielkiej ilości ziarn o frakcji od 0,1 - 0,01 mm. Na podstawie wyników z przeprowadzonych badań laboratoryjnych zaliczono je do klasy I i II piasków podsadzkowych. Udokumentowane zasoby bilansowe tego złoża są bardzo duże i wynoszą 1 547,8 mln m³, wg stanu na dzień 1.I.1962 r. Większa część zasobów zalega poniżej poziomu wody podziemnej. Złoże Pustynia Będowska stanowi doskonały materiał do podsadzki płynnej i centralną bazę surowcową zaopatrzenia kopalń w materiał podsadzkowy. Zagadnienie transportu rozwiązuje Magistrala Piaskowa zbudowana specjalnie dla celów transportu piasku do kopalń.

Mniejsze piaskownie przeważnie są zlokalizowane w pobliżu kopalń, dla których są eksploatowane.

Złoża piasków podsadzkowych znajdują się w gestii głównie Przedsiębiorstwa Materiałów Podsadzkowych Przemysłu Węglowego oraz Jawornicko - Mikołowskiego, Katowickiego, Dąbrowskiego, Zebrzańskiego i Rybnickiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego.

W roku 1961 ogólne wydobycie piasków podsadzkowych w Państwie wynosiło 38,4 mln m³, w tym na wydobycie z Pustyni Błędowskiej przypada - 12,5 mln m³.

Ogólne zasoby bilansowe piasków podsadzkowych w Państwie wg stanu na 1.I.1962 r., w mln m³, wynoszą:

ZłoŜa	Zasoby udokumentowane					Zasoby szacunkowe		Ogółem zasoby bilansowe
	Ilość złóŜ	K a t e g o r i e			Razem	Ilość złóŜ	Zasoby	
		A+B	C ₁	C ₂				
Eksploatowane	7	319,1	598,8	851,3	1769,2	18	160,7	1929,9
Nowe /nieeksploatowane/	10	196,9	728,8	53,8	979,5	4	956,0	1935,5
Ogółem	17	516,0	1327,6	905,1	2748,7	22	1116,7	3865,4

Przyrost udokumentowanych zasobów piasków podsadzkowych w 1961r. /po uwzględnieniu wydobycia za 1961 r. patrz tabele/ wyniósł:

w kategorii A + B 86,0 mln m³

w kategorii C₁ 2,9 mln m³

Przyrost ten powstał w wyniku przeprowadzenia prac geologiczno-rozpoznawczych na złożach: "Szczakowa - Ciążkowice", "Smolnica" i "Kuznica Warężyńska".

Znaczny ubytek szacunkowych zasobów bilansowych /o 133,5 mln m³/ w stosunku do ubiegłego roku nastąpił wskutek udokumentowania złoża "Kuznica" Warężyńska".

28. P i a s k i f o r m i e r s k i e

Piaski formierskie są to odmiany piasków charakteryzujące się wysoką temperaturą spiekania. Używane są one do wykonywania form i rdzeni odlewniczych.

Głównym składnikiem piasków formierskich są ziarna kwarcu, w których domieszka lepiszcza /ziarn < 0.02 mm/ nie może przekraczać 50%. W zależności od zawartości lepiszcza i węglanów dzielą się one na piaski kwarcowe /2 klasy/ o zawartości lepiszcza < 3% i węglanów < 1% oraz piaski chude, półtłuste, tłuste i bardzo tłuste /4 klasy/, w których ilość lepiszcza waha się od 3 do 50%.

Oprócz tego charakteryzuje je odpowiedni skład ziarnowy, zdolność przepuszczania gazów a przede wszystkim wysoka temperatura spiekania. Piaszki formierskie do wytwarzania form i rdzeni na odlewy żeliwne i stalowe powinny mieć temperaturę spiekania nie niższą niż 1350°C , na odlewy ze stopów miedzi - nie mniejszą od 1200°C .

Piaszki formierskie występują w Polsce /mapa XLIII/ w utworach triasowych, jurajskich, kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

Występowanie piaszków formierskich stwierdzono w następujących rejonach:

1. w północno - zachodniej części niecki wewnętrzno - sudeckiej, w utworach górnej kredy /złoża "Krzeszów" k. Kamiennej Góry/,
2. we wschodnim i północno-wschodnim obrzeżeniu Niecki Tomaszowskiej, w serii białogórskiej utworów kredowych /złoża: "Grudzeń" i "Wygnań" k. Opoczna/,
3. w środkowej części Jury Krakowsko - Wieluńskiej, w której wypełniają różnej wielkości leże krasowe utworzone w wapieniach skalistych i płytowych jury białej /złoża: "Rej. Niegowej" k. Żarek, "Rej. Niegowa - Postaszowie", "Rej. Olsztyna" k. Częstochowy, "Rej. Biskupie" k. Olsztyna/,
4. w warstwach kościeliskich jury brunatnej /złoża w Zawisnej k. Częstochowy/,
5. Konina i Chełm w miocenich utworach trzeciorzędowych /złoża: "Rumin" k. Konina i "Czułczyce" k. Chełm/.

Ponadto występowanie mniejszych rozmiarów złóż piaszków formierskich notujemy w różnych miejscowościach woj. katowickiego i kieleckiego oraz woj. krakowskiego i opolskiego.

Przeprowadzone prace geologiczne - poszukiwawcze w rejonie Pomorza Zachodniego wykazały, że piaszki tego obszaru posiadają strukturę drobno i średnioziarnistą oraz stosunkowo niską temperaturę spiekania $/1100 - 1250^{\circ}\text{C}/$. Nadają się one głównie na formy do odlewów z metali nieżeliwnych.

Niedobór surowca, który wyraźnie zarysował się w ubiegłych latach został w przeważającym stopniu zlikwidowany dzięki realizacji przez Instytut Geologiczny Uchwały nr 693/56 Prezydium Rządu z dnia 16 października 1956 r. oraz zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 18 stycznia 1957 r.

W wyniku przeprowadzonych prac geologiczno - rozpoznawczych

zgodnie z w/w zarządzeniem Instytut Geologiczny opracował dokumentację geologiczną dla złóż kwarcowych piasków formierskich: "Grudzień", "Wygnanów" i "Rumin" oraz sporządził opracowanie geologiczne z występowania piasków kwarcowych w rejonie Świnar.

Piaski z okolic Świnar z uwagi na zaleganie pod dużym nadkładem oraz nienajlepszą jakość, nie przedstawiają większego znaczenia dla przemysłu odlewniczego.

Ponadto w latach 1957 - 1961 udokumentowano kilkadziesiąt złóż naturalnych piasków formierskich typu krasowego w rejonie Częstochowa-Żarki. Są to złoża przeważnie małe o bardzo różnej miąższości /od 5 do 35 m/ i wielkości powierzchni /od 20 do 100 000 m²/. Piaski wypełniające formy krasowe wykazują strukturę średnio i gruboziarnistą, dużą zawartość lepiszcza /od 8 do 40 %/ oraz wysoką temperaturę spiekania /1300 - 1350°C/. Stanowią one cenny surowiec dla odlewnictwa.

Przeprowadzone prace geologiczne - poszukiwawcze w rejonie Zawisnej k. Częstochowy przez Instytut Geologiczny stwierdziły występowanie grubo i średnioziarnistych piasków formierskich na obszarze ok. 100 ha, tworzących pokład o miąższości ok. 12 m. Piaski te po uszlachetnieniu /dodaniu ok. 2 % ilu/ będą mogły znaleźć zastosowanie do wykonywania form dla ciężkich odlewów z żeliwa i staliwa, których brak odczuwa przemysł odlewniczy.

Złożami piasków formierskich dysponują i eksploatują je: Przedsiębiorstwo Dostaw Materiałów Odlewniczych w Katowicach Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego oraz Wojewódzkie Związki Spółdzielczości Pracy podległe Centralnemu Związkowi Spółdzielczości Pracy.

W 1961 r. ogólne wydobycie piasków formierskich w Państwie wyniosło 803 tys. ton, wg danych Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego i Oddziałów Geologii Prezydów Wojewódzkich Rad Narodowych.

Ogólne zasoby bilansowe piasków formierskich w Państwie wg stanu na 1.I.1962 r., w tys. ton, wynoszą:

ZłoŜa	Zasoby udokumentowane					Zasoby za- rejestro- wane		Zasoby szacun- kowe		Ogółem zasoby bilan- sowe
	Ilość złóŜ	K a t e g o r i e								
		A+B	C ₁	C ₂	Razem	Ilość złóŜ	Zaso- by	Ilość złóŜ	Za- soby	
czynne	6	2566	19083	33320	54969	9	1460	38	4970	61399
nowe /nieeks- ploato- wane	6	-	8437	24315	32752	-	-	-	-	32752
Ogółem	12	2566	27520	57635	87721	9	1460	38	4970	94151

Z porównania ilości zasobów udokumentowanych piasków formierskich podanych na l.I.1961 r. i na l.I.1962 r. /po uwzględnieniu wydobycia za 1961 r., patrz tablice/ wynika, że przyrost zasobów bilansowych w 1961 r. wyniósł:

w kategorii C_1 - 507 tys. ton
w kategorii C_2 - 19227 tys. ton

Przyrost ten powstał wskutek udokumentowania złóż: "Zawisna" i "Rejor Olsztyna" w woj. katowickim.

Przyrost zasobów zarejestrowanych o 933 tys. ton nastąpił, w wyniku zarejestrowania złóż: "Biestrzynnik" w woj. opolskim i "Kunów" w woj. kieleckim.

Znaczny ubytek szacunkowych zasobów w stosunku do ubiegłego roku nastąpił w wyniku udokumentowania złoża "Zawisna" oraz zarejestrowania złoża "Kunów".

W celu zwiększenia bazy surowcowej piasków formierskich, zgodnie z wytycznymi przemysłu odlewniczego, w latach 1962 - 1965 będą kontynuowane prace geologiczno - poszukiwawcze za złożami naturalnych piasków formierskich w rejonie Zawiercia oraz prace geologiczno - rozpoznawcze na złożu "Grudzeń" w woj. kieleckim.

Ponadto dla zabezpieczenia w surowiec zakładów odlewniczych zlokalizowanych poza obszarem Górnego Śląska Instytut Geologiczny będzie prowadził w najbliższych latach prace geologiczno - poszukiwawcze w rejonach: Tarnowskich Gór, Zielonej Góry i Grudziądza.

G. Materiały ściernie

Spośród surowców mineralnych i skalnych jako naturalne materiały ściernie znajdują zastosowanie w przemyśle: diament, korund, szmergiel, topaz, skały topazowe, piaski i skały granatowe, krzemienie, chalcedon, piaskowce kwarcowe, ziemia okrzemkowa, łupek szlifierski, trypla, ziemia krzemionkowa /opoka lekka/, pumeks i talk.

Z występujących w Polsce materiałów ściernych zastosowanie przemysłowe mogą mieć: krzemienie, chalcedon, piaskowce, łupki szlifierskie, ziemia okrzemkowa i ziemia krzemionkowa.

Skała topazowa /topazyt/

Znane jest jedno występowanie skały kwarcowo-topazowej w formie żyły, w Kamieniu koło Mirska /Dolny Śląsk/. Technologia jej zastosowania na materiał ścierny, mimo twardości 7 - 8 w skali Mohsa, nie została opracowana. Możliwość jej użytkowania do tego celu nie wydaje się korzystną z uwagi na strukturę skały.

Zasoby perspektywiczne topazytu w Kamieniu k. Mirska określa się na ok. 200 tys. ton. Geologiczne prace poszukiwawcze wykonane na tym obszarze w 1952 r. nie wyjaśniły w sposób wystarczający ani ilości zasobów ani możliwości odbudowy górniczej i zastosowania przemysłowego.

G r a n a t y

W niewielkich ilościach występują granaty na złożach okrucowych na wybrzeżu Bałtyku, np. na półwyspie Hel i w okolicach Łeby. Znane są również łupki granatowe, występujące w gnejsach na Dolnym Śląsku. W złożach okrucowych wybrzeża występują piropy /twardość 7,5/ o wielkości ziarn 0,2 - 0,3 mm.

Wykorzystanie tych granatów nie wydaje się korzystne z powodu małych wymiarów obtoczonych ziarn, które musiałyby ulec kruszeniu, w celu otrzymania ostrych krawędzi.

Bardzo małej miąższości łupki zawierające granaty występują w stropie i spągu złoża magnetytu w Kowarach /p. "Rudy Żelaza"/.

K r z e m i e n i e

W Polsce występują krzemienie w większych ilościach:

- a/ w jurajskich skałach wapiennych w paśmie Krakowsko-Wieluńskim,
- b/ w północno-wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich również w jurajskich skałach węglanowych,

W wyniku prac prowadzonych przez Świętokrzyską Stację Terenową Instytutu Geologicznego w rejonie Jastrzębia k. Opoczna stwierdzono występowanie krzemieni jurajskich na złożu wtórnym w utworach czwartorzędowych.

c/ w utworach kredowych Wyżyny Lubelskiej w opoce turońskiej, a w znaczniejszych ilościach wśród białej kredy piszącej w okolicach Siedlec i Chełma.

Nagromadzenia czarnych krzemieni znane są również z białej kredy piszącej górnego turonu w północno - wschodniej części Polski. Krzemienie krajowe nie są w praktyce wykorzystywane jako materiały ściernie.

Produkcja materiałów ściernych opiera się głównie na surowcu importowanym.

C h a l c e d o n

Występowanie chalcedonu stwierdzone zostało w Górach Świętokrzyskich w dwóch rejonach:

- a/ rejon Łagowa,
- b/ rejon Przedbórze.

Należy tutaj wskazać również występowanie skały krzemionkowej okolic Inowłódza i Gapinina nad Pilicą.

Chalcedon występuje w rejonie Łagowa w postaci cienkich wkładek do 24 cm /Zalesie/ w najniższym poziomie piaskowców glaukonitowych dolnego ordowiku. W rejonie Przedbórze nagromadzenie buł chalcedonu stwierdzone zostało w wychodniach piaskowców albskich na zboczach Góry Suche, Góry Kozłowej i w okolicach Mojszeszowa. Te wystąpienia chalcedonu nie zostały dotychczas dostatecznie rozpoznane, brak również badań technologicznych nad przydatnością ich do produkcji materiałów ściernych.

P i a s k o w c e

Piaskowce stosowane do produkcji kształtowanych materiałów ściernych powinny charakteryzować się odpowiednim ziarnem i jednorodnością lepiszcza, co zapewnia równomierne zużywanie się ściernic.

Bardzo dobre wyniki otrzymano wykorzystując piaskowce o lepszemu ilasto - krzemionkowym:

- 1/ retko-lasu obrzeżenia Gór Świętokrzyskich,
- 2/ kredy Radkowa, Szczytna, Wambierzyc /Dolny Śląsk/.

W Polsce od dawna stosowane są retyko-liasowe piaskowce do produkcji kształtowanych materiałów ściernych z okolic:

Suchedniowa, Cisowa - piaskowce gruboziarniste
 Szydłowca, Dołów Biskupich,
 Dołów Opackich, Wykienia - piaskowce średnioziarniste
 Szydłowca, Nietuliska
 Kunowa, Żarnowa - piaskowce drobnoziarniste.

Chałupniczo w niewielkich ilościach produkowane są ości i inne ściernie kamienie gospodarcze i przemysłowe w wielu dalszych punktach retyko-liasu świętokrzyskiego, między innymi w powiecie opoczyńskim.

Z rejonu Bolesławca do produkcji kształtowanych wyrobów ściernych nadają się górne piaskowce ciosowe o strukturze drobnoziarnistej. Piaskowce te eksploatowane są głównie w Żarkowicach i Raczkowicach /pow. Iwówek Śląski/ oraz w Warcie Bolesławieckiej /pow. Bolesławiec/. W rejonie Kłodzka używane są również drobnoziarniste piaskowce kredowe. Z piaskowców tych produkowane są tylko toczaki. Zasoby piaskowców przydatnych do produkcji materiałów ściernych nie zostały określone.

Łupki szlifierskie

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

Na terenie Polski łupki szlifierskie /"Wetzstein"/ występują w grupie brzeźnej na granicy warstw gruszowskich i pietrzkowickich w południowo - zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego /kopalnia węgla "Gliwice" w Gliwicach, nieczynna kopalnia "Szyb Fryderyk" w Gorzycach koło Rybnika/.

W kopalni "Polska" w Świętochłowicach stwierdzono występowanie łupku, którego pewne partie mogłyby być stosowane jako materiał polerowniczy w przemyśle bawełnianym.

Łupek szlifierski z kopalni "Gliwice" jest skałą twardą i zwią barwy jasno-szarej z wyraźnie zaznaczonym warstwowaniem. Teren na którym występuje wykazuje znaczne zaburzenia tektoniczne. Miąższość pokładu łupku dochodzi do 5 m.

Łupki z kopalni "Gliwice" posiadają własności zbliżone do za-

granicznych kamieni polerowniczych, których brak odczuwamy w kraju.

Wykonane badania karbońskich łupków szlifierskich wykazały ich przydatność przemysłową do następujących celów:

1/ ostrzenia t.zw. noży drukarskich t.j. noży stalowych służących do zbierania farby z miedzianych wałów drukarskich,

2/ wygładzanie ściennych robót stiukowych.

Zasoby łupków szlifierskich kop. "Gliwice" zatwierdzone przez Komisję Zasobów Kopalni CUG wg stanu na 1.VII.1953 r. wynoszą w kat.C₂ bilans. 123 tys. ton.

Łupki szlifierskie z kopalni "Gliwice" i "Polska" winny całkowicie wyeliminować import wyrobów do polerowania i ostrzenia potrzebnych przemysłowi bawełnianemu i papierniczemu, jednak przemysł nie wykazał dotychczas dostatecznego zainteresowania i inicjatywy w kierunku wykorzystania tych łupków.

Uwagi odnośnie występowania i zasobów złóż ziemi okrzemkowej, krzemionkowej i talku ujęte są w bilansie zasobów w rozdziale: "inne surowce skalne". Surowce te mają zastosowanie przy polerowaniu kamieni okładzinowych i metali.

Większe wykorzystanie względnie rozszerzenie krajowej bazy surowców naturalnych materiałów ściennych jest możliwe. Wskazany więc jest wykonanie prób technologicznych na niektórych skałach jak: skała kwarcowo - topazowa, skały krzemionkowe znad Pilicy, gotlandzkie łupki krzemionkowe oraz rozszerzenie prób na pewnych odmianach karbońskich łupków szlifierskich.

H. Kamienie półszlachetne i kryształy

Kamienie półszlachetne

bursztyn
chryzopraz
nefryt
agat

Kryształy

kryształ górski
morion /kwar zadymiony/
ametyst
kryształy soli kamiennej

29. Kamienie półszlachetne

B u r s z t y n

Bursztyn w Polsce występuje w złożach wtórnych na Kurpiach i na Pomorzu Zachodnim, przede wszystkim w jego północno - wschodniej części,

w osadach trzeciorzędowych /miocen/, bądź w utworach czwartorzędowych, zwłaszcza w stożkach zandrowych najmłodszego zlodowacenia bałtyckiego.

Sporadyczne wystąpienia bursztynu notowane są na obszarze Puszczy Myszynieckiej, głównie wzdłuż rzek: Orzyc, Omulew, Rozoga, Szkwa, Turośl, Pisa, płynących przez rozległy obszar zandrowy, dalej na Kurpiach i na Mazurach oraz na Pomorzu Zachodnim i na terenie Borów Tucholskich.

Wartość gospodarczą posiada jedynie bursztyn łowiony lub wyrzucony na brzeg przez fale Bałtyku,

Obecnie nie eksploatuje się w kraju bursztynu.

C h r y z o p r a z

Chryzopraz jest odmianą chalcedonu. Z powodu swej pięknej zielonej barwy poszukiwany jest jako kamień ozdobny. Barwę swą zawdzięcza niewielkiej domieszce związków niklu /do 0,18%/. Po obróbce nabiera on połysku i barwy jabłecznozielonej zmiennej w tonacjach i co do stopnia przezroczystości.

Od XIII wieku znane są na Dolnym Śląsku w okolicach Żąbkowic Śląskich /Szklary, Grochowa, Tomice/ i Sobótki miejsca występowania chryzoprazu. Najpiękniejsze okazy stosowane najczęściej dla potrzeb jubilerskich pochodzą ze Szklar koło Żąbkowic Śląskich. Chryzopraz występuje tam wraz z rudami niklu w postaci żyłek i wprysnięć grubości do 10 cm. Towarzyszą mu zazwyczaj żyły opalu, zabarwione od związków żelaza na kolor żółty lub różowy. Zasoby chryzoprazu nie zostały określone.

Roczna eksploatacja chryzoprazu ze Szklar wynosi około 100 kg. Używany jest on do wyrobu biżuterii.

N e f r y t

Nefryt jest minerałem należącym do grupy amfiboli. Barwa jego zwykle bywa zielona przy niewielkiej przezroczystości. Występują również odmiany czerwone. Oprócz nefrytów jednostajnie zabarwionych spotyka się odmiany o rysunku marmurkowym, plamiste i nakrapiane czerwonymi, ciemnozielonymi i czarnymi punktami i żyłkami. Cechą charakterystyczną nefrytu jest swoista budowa, polegająca na bezładnym przerastaniu się submikroskopowych włókien w formie pilśni. Tego rodzaju budowa powoduje niezwykłą zwięzłość. Dzięki tej właściwości minerał ten stosowany jest do produkcji urządzeń laboratoryjnych

np. moździerz do ucierania próbek minerałów i skał do analiz chemicznych, jak również dla celów zdobniczych.

Występowanie nefrytu w Polsce stwierdzono na Dolnym Śląsku w Jordanowie koło Sobótki oraz w Złotym Stoku.

Złoże nefrytu występuje wśród serpentynitów, tworzących pasma wzgórz, które okalają od południa i wschodu Sobótkę.

Barwa jego zmienia się od ciemnozielonej do niebieskozielonej. Jest on wyraźnie włóknisty.

Nefryt ze Złotego Stoku posiada barwę jasnoszarozieloną, która niekiedy wpada w czerwoną. Jest on zbity, twardy, wykazuje przełam zadziorowy i bardzo niewyraźne warstwowanie.

Złoże występuje wśród skał diopsydowych, częściowo zmienionych w serpentynit. Ponadto stwierdzono jego występowanie w serpentynitach ciągnących się od wsi Głogowa koło Świdnicy do Nasłowic na północny wschód od Jordanowa, a więc na przestrzeni prawie 20 km.

Zasoby nefrytu nie zostały określone.

Eksploatacja i przeróbka nefrytu w Polsce może mieć znaczenie dla zdobnictwa oraz dla produkcji niektórych importowanych dotychczas urządzeń laboratoryjnych.

A g a t

Agat jest odmianą chalcedonu. Występuje on w kilku punktach na Dolnym Śląsku np. w melafirach okolicy Iwówka Śląskiego, w których wypełnia próżnie kuliste. Okazy jego dochodzą do 10 cm długości.

W Raczkowie koło Kamiennej Góry - bryłki agatu osiągają również wielkość do 10 cm. Ponadto agat występuje w Nowym Kościele w powiecie złotoryjskim /9 km na SSW od Złotoryji/ oraz w Łąkotce 8 km na SW od Legnicy. W rejonie Kłodzka występowania agatu znane są w miejscowościach Czerwienicy, Suszyna i Mrówieniec. Dotychczas agat w Polsce nie jest eksploatowany.

30. K r y s z t a ł y

K r y s z t a ł g ó r s k i .

Własności piezoelektryczne pozwalają obecnie stosować kwarc górski do produkcji oscylatorów stabilizujących drgania wysokiej częstotliwości.

W przemyśle szczególnie cenione są kryształy duże, z których wykonuje się duże płytki, mające zastosowanie np. w produkcji emulsji do wytwarzania ultradźwięków itd. Podczas gdy wielkość kryształu może się wahać w pewnych granicach, ściślejszy jest warunek braku wrostków ciał obcych.

Do użytku nie nadają się bliźniaki kwarcu prawo- i lewoskrętnego.

W części południowej Polski w licznych miejscowościach stwierdzono obecność kryształu górskiego w rozmaitych utworach geologicznych. Szczególnie licznie występują one na Dolnym Śląsku w okolicach Jeleniej Góry, Zgorzelca, Strzelina i Strzegomia.

W Zawidowie koło Lubania występują jednocentymetrowe kryształy górskie zupełnie czyste. Podobne kryształy spotyka się koło Płoszczyny, Wlenia, Rędzin /pow. Kamienna Góra/ i Sokołowa /pow. Złotoryja/. Bardzo drobne przezroczyste kryształy górskie spotykamy również koło Nowego Kościoła i Dziwnowa koło Jeleniej Góry.

W kamieniołomach łupku kwarcytowego w Jegłowej koło Strzelina i ich najbliższej okolicy stwierdzono pewne ilości bezbarwnego przezroczystego kryształu górskiego. W Sadach koło Sobótki spotykane są białe przeświecające lub zupełnie przezroczyste kryształy górskie, których wielkość dochodzi do 10 cm.

Poza Dolnym Śląskiem rozmaitej wielkości kryształy kwarcu znane są w Głębutowie pod Szczawnicą i w Tatrach. W zagłębiu węglowym kryształy kwarcu spotyka się w wapieniu muszlowym Góry Doroty pod Grodźcem koło Będzina i w geodach trafiających się w kopalni "Ulisses" w Bolesławcu pod Olkuszem.

W Górach Świętokrzyskich spotykamy kryształy kwarcu w szczelinach i próżniach kwarcytów paleozoicznych tworzących główne pasmo Gór Świętokrzyskich, szczególnie zaś w górze Wąchockiej, Radostowej i między Łysicą a Łysą Górą.

Na ziemiach Polski nie stwierdzono dotychczas większych skupień kryształu górskiego przydatnego do wyrobu oscylatorów kwarcowych.

K w a r c d y m n y

Kryształy kwarcu barwy szarobrunatnej nazywamy kwarcem zadymionym, zaś odmianę czarną morionem. Kwarec dymny był wydobywany dla celów jubilerskich, a także do budowy aparatury.

Trafia się on w rejonie Jeleniej Góry, w granitach karbońskich oraz w ich osłonie. W strzegomskim masywie granitowym znane są występowania

kryształu dymnego w okolicach Jarosłowa, Grabiny, Zimnika, Czernic, Borowa, Gniewkowa, Żółkiewki.

A m e t y s t

Ametysty pięknie fioletowo zabarwione i przezroczyste służą jako kamienie ozdobne. W Polsce spotykane są okazy ametystu w rejonie Kłodzka - Wałbrzycha i w rejonie Strzegomia. Kryształy ametystu wraz z chalcedonem zdarzają się w melafirach i migdałowcach krakowskich /Krzeszowice, Tenczynek, Poręba i inne.

K r y s z t a ł y s o l i k a m i e n n e j

Kryształy soli kamiennej posiadają praktyczną wartość do budowy aparatury, między innymi dla rentgenografii.

W kopalni Solno /Inowrocław/ natrefiono na szczelinę z kryształami, których długość krawędzi dochodzi do 10 cm.

I. I n n e s u r o w c e s k a l n e

Bentonit i surowce pokrewne, talk, opoka lekka, ziemia okrzemkowa, diatomit, kreda.

A. Bentonit

Bentonit jest to miękka skała ilasta, która znajduje szerokie zastosowanie w przemyśle. Wyzyskuje się jego własności absorpcyjne, które kwalifikują go jako doskonały materiał odbarwiający i oczyszczający, stosowany w przemyśle naftowym, chemicznym i spożywczym. Prócz tego bentonit stosuje się w przemyśle odlewniczym do mas formierskich, w przemyśle ceramicznym jako domieszka do kaolinu w celu nadania mu większej plastyczności jak również w przemyśle kosmetycznym, gumowym i innych.

Występowanie bentonitu zostało stwierdzone w Opoce Dużej pow. Kraśnik oraz na południowo-wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich /mapa XIX/ w powiecie sandomierskim /Swiniary n. Wisłą, Wiśniowa/; w pow. buskim /rejon Chmielnika/; w pow. włoszczowskim /Czostków, Siekierka - Nowiny/; w okolicy Ostrowca Świętokrzyskiego i w Koszarach koło Bałtowa.

Genetycznie bentonity są związane z tufami wulkanicznymi, które zostały osadzone na terenie Polski w trzeciorzędzie.

Występują one pod mniej lub więcej grubym nadkładem w postaci cienkich, nieregularnych pokładów lub soczewek.

Problem bentonitów i surowców zastępczych /tzw. glin wiążących/ ma duże znaczenie dla przemysłu odlewniczego.

W wyniku Uchwały nr 693 Prezydium Rządu z dnia 16 października 1956 r. w sprawie zabezpieczenia dostaw materiałów dla Odlewnictwa na okres planu 5-letniego oraz wydanego w związku z tym Zarządzenia Nr 3 Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 18.I.1957 r. Instytut Geologiczny udokumentował złożę bentonitu w Górkach k. Pińczowa. Zasoby złoża wg stanu na 1.I.61 r. wynoszą ok. 57 tys. ton w kategorii C₂ bilans. oraz 8 tys. ton w kat. C₂ pozabilans.

W roku 1958 w czasie prac terenowych zostało stwierdzone w Polanach ok. 14 km na S od Grybowa występowanie iłolupków /w obrębie płaszczowiny magurskiej/ o wybitnych właściwościach pęcznienia, które jak to wykazały badania laboratoryjne okazały się bentonitami. Poza tym znaleziona w profilu rzeki Oslawy w Zagórz k. Sanoka wkładka skały tufogenicznej miąższości 40 cm /w kompleksie gruboławicowych piaskowców kroczeńskich/ okazała się tufem całkowicie przeobrażonym w bentonit. Geologiczne warunki występowania bentonitu są niezbyt korzystne, ponieważ wkładka bentonitu występuje wśród warstw pionowo ustawionych. W obu odkrytych złożach główną masę skał bentonitowych stanowi montmorilonit. Przeprowadzone dotychczas poszukiwania za złożami bentonitu w innych rejonach nie dały pozytywnych rezultatów.

Problem występowania bentonitów w Polsce nie został dotychczas należyście wyjaśniony. Zapotrzebowanie przemysłu pokrywane jest głównie bentonitami importowanymi.

Eksploracja bentonitu w kraju na małą skalę prowadzi Sektor Spółdzielczy - Spółdzielnia Pracy "Kopaliny Mineralne" w Kielcach.

Wydobycie bentonitu w 1961 r. w rejonie Chmielnika i w Górach k. Pińczowa przez w/w Spółdzielnię wynosiło ok. 6 tys. ton. Ponadto w rej. Chmielnika wydobyto ok. 3 tys. ton iłów bentonitowych.

B. Iły do produkcji płuczki.

Przemysł naftowy zamiast importowanego bentonitu do sporządzania płuczki wiertniczej stosuje ostatnio z powodzeniem tzw. iły trefczańskie z Międzybrodzia k. Sanoka. Złożę tych iłów zostało zarejestrowane w CUG. Zarejestrowane zasoby wg stanu na 1.I.62 r. wynoszą 216 tys. ton. Wydobycie w 1961 r. wynosiło 18 tys. ton.

Eksploatację złóża prowadzi Sanockie Zakłady Terenowego Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Drugim zasługującym na uwagę złóżem ilów płuczkowych jest złóż Chmielnik - Ciecierz, woj. kieleckie. Są to iły mioceńskie szarozielone, o średniej miąższości ok. 15 m. Wśród ilów występują cienkie, kilkucentymetrowe wkładki bentonitu. Złóż to pod nazwą "ilów bentonitowych" zostało udokumentowane przez Instytut Naftowy.

Zatwierdzone przez Komisję Zasobów Kopalin zasoby złóża w/g stanu na 1.I.62 r. wynoszą 1100 tys. ton w kat. A. bilans. oraz 9572 tys. ton w kat. C₁ bilans. Na złóżu projektuje się budowę zakładu przerobczego ilów płuczkowych. Planowane wydobycie roczne wynosi 50 000 ton.

W gestii Zjednoczenia Przemysłu Ceramicznego znajduje się kopalnia ilów kamionkowych "Kraniec", pow. Wołów, woj. wrocławskie. Iły te są wykorzystywane również do płuczki wiertniczej przez przemysł węglowy. Udokumentowane zasoby złóża wg stanu na 1.I.62 r. wynoszą 1279 tys. ton w mat.B. /patrz tabela zasobów udokumentowanych glin ceramicznych/. Wydobycie w roku 1961 wynosiło 24 tys. ton. Bilans zasobów został opracowany na podstawie materiałów dostarczonych przez Instytut Geologiczny, Oddział Geologii Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie i Zjednoczenie Przemysłu Ceramicznego.

C. Talk

Talk znajduje zastosowanie w szeregu przemysłów, farmaceutycznym, chemicznym /np. jako nośnik do środków owadobójczych/, farbiarskim, papierniczym, gumowym, odlewniczym /jako dodatek do mas formierskich/, kosmetycznym i in. W Polsce talk występuje w złóżu niklu w Szklarach oraz w łupkach serytowo - talkowych na Dolnym Śląsku.

D. Opoka lekka

Opoka lekka znana też jako ziemia krzemionkowa odznacza się dużą porowatością, zdolnością chłonną i odpornością na działanie wysokiej temperatury. Dzięki tym właściwościom znalazła zastosowanie jako nośnik katalizatorów i materiał izolacyjny. Ponadto istnieją możliwości użycia opoki lekkiej jako składnika mas formierskich oraz do odbarwiania olejów jadalnych i niektórych produktów naftowych.

W Polsce znane są dwa obszary występowania opoki lekkiej, północno - wschodnie obrzeżenie Gór Świętokrzyskich i Wyżyna Lubelska /mapa XIX/.

W rejonie Piotrowic stwierdzono kilka drobnych złóż opoki

odwapnionej, które zostały udokumentowane i zatwierdzone przez Komisję Zasobów Kopalín. Dwa spośród tych złóż "Wąwóz Gaja" i "Las Czyżowski" są eksploatowane przez Zjednoczenie Kopalnictwa Surowców Chemicznych, a wydobyte w roku 1961 wyniosło 20,57 tys. m³.

Surowiec używany jest głównie dla przemysłu izolacyjnego, a nieznaczna jego część o najlepszych własnościach używana jest jako nośnik katalizatorów dla celów syntezy chemicznej.

Drugim obszarem występowania złóż opoki lekkiej jest Wyżyna Lubelska. W okolicy Rejowca i Chełma pod przykryciem utworów trzeciorzędowych występują miejscami utwory kredowe odwapnione. Występująca w stropowej partii tych utworów opoka lekka zachowała się w niewielkich płatach na wyniosłościach terenu. W obszarze tym znane jest występowanie opoki lekkiej w Lechówce.

Złoże jest eksploatowane na małą skalę przez Zjednoczenie Kopalnictwa Surowców Chemicznych. Surowiec był używany jako nośnik katalizatorów dla celów syntezy chemicznej.

Ogólne zasoby bilansowe ziemi krzemionkowej /opoki lekkiej/ wynoszą:

Zasoby udokumentowane	kategoria	zasoby /tys.m ³ /
	A+B	677,10
	C ₁	703,89
	C ₂	537,70
	razem	1918,69

E. Ziemia okrzemkowa

Ziemia okrzemkowa powstała wskutek nagromadzenia się bardzo drobnych skorupek jednokomórkowych organizmów zwanych okrzemkami. Skala, w której nastąpiło przekształcenie skorupki okrzemki nosi nazwę "diatomit".

Ziemia okrzemkowa jest na ogół skalą miękką, ziemistą, wyglądem przypomina kredę. Jest porowata, lekka, odznacza się dużą zdolnością chłonną. Ziemia okrzemkowa, zanim zostanie oddana do użytku, jest uszlachetniana przez szlamowanie, odżelazianie, suszenie, mielenie, przesiewanie, trawienie kwasami itp.

Ziemia okrzemkowa ma szerokie zastosowanie. Po sproszkowaniu

używa się jej jako substancji filtracyjnej lub stosuje jako budowlany materiał izolacyjny.

W przemyśle chemicznym służy jako nośnik katalizatorów. Jest ona również jednym z surowców do wyrobu szkła wodnego i ultramaryny.

Ziemia okrzemkowa używana jest także jako zabezpieczenie przy przechowywaniu tlenu, powietrza skroplonego, przy przewożeniu kwasów i innych cieczy żrących; z uwagi na odporność na działanie ognia stosowana jest do wypełniania przestrzeni między stalowymi ścianami kas pancernych i skarbców. Używana jest również jako wypełniacz przy fabrykacji gumy, lakierów i kitów.

Ponadto znajduje zastosowanie w przemyśle farbiarskim i włókienniczym oraz w przemyśle kosmetycznym i innych.

Na ogół ziemia okrzemkowa występuje na niezbyt dużych przeszerzeniach, wypełniając nieckowate zagłębienia i pochodzi z okresu trzeciorzędowego lub czwartorzędowego.

Niewielkie nagromadzenia ziemi okrzemkowej /mapa XIX/ stwierdzono w utworach trzeciorzędowych w Dobrzyniu n. Wisłą, w utworach czwartorzędowych w miejscowości Gaj na północ od Konina, której zarówno zasoby jak i charakterystyka jakościowa nie zostały określone. Wystąpienia tego typu mają miejsce również w Biedrusku pod Poznaniem, na terenie Warszawy /Wola i Żolibórz/ i w okolicy Otwocka Wielkiego. Poza tym ziemia okrzemkowa występuje koło wsi Gruszki w powiecie augustowskim, w okolicy Gołubia n. Drwęcą oraz w okolicy Łodzi.

W wyniku wstępnych prac poszukiwawczych odkryto w rejonie Leszczawki w woj. rzeszowskim oraz w okolicy Krynicy złoża diatomitów, których wartość przemysłowa nie została dotychczas wyjaśniona.

F. Kreda

Pod pojęciem "Kredy" rozumiemy dwa typy skał: kredę pisaćcą oraz kredę jeziorną. Różnią się one składem chemicznym, petrograficznym, genezą oraz zakresem praktycznego zastosowania.

K r e d a p i s z ą c a

Kreda pisaćca jest to skała wapienna ziemista i porowata składająca się z drobnych otwornic i kokkolitów.

Jest ona surowcem przemysłu gumowego, papierniczego, chemicznego, farbiarskiego i in.

Znajduje również zastosowanie w przemyśle ceramiki półszlachetnej i szlachetnej oraz do wyrobu kitów, szpachlówek itp.

Stratygraficznie kreda pisząca należy do senonu /kreda górna/. W Polsce występuje /mapa XVII/ na Wyżynie Lubelskiej w rejonie Chełma, w pow. siedleckim /Kornica, Rudki, Kobylany, Wólka Nosowska/, w pow. bielskim /Koszelówka/, w pow. siemiatyckim /Mielnik k. Bugiem, Głogi, Radziwiłówka/, w pow. wysokomazowieckim /Kreta, Łupianka/, w pow. białostockim /Suraż, Sokółka/ i in.

Złoże kredy piszącej w rejonie Chełma eksploatowane jest dla cementowni w Rejowcu. Występująca tam skała kredowa o zawartości 90% CaCO_3 jest używana do poprawienia składu chemicznego margli przetwarzanych na cement portlandzki.

W złożu Kornica i Koszelówka kreda pisząca występuje pod cienkim /około 3 m/ przykryciem utworów czwartorzędowych.

Mięższość złoża kredy o zawartości ponad 90% CaCO_3 dochodzi tu do kilkudziesięciu metrów. Eksploatacja kredy odbywa się systemem odkrywkowym. Podobnego typu jest złoże kredy w Mielniku n. Bugiem.

Złoże kredy "Kreta" znajduje się pod cienkim przykryciem morenowym /około 4,5 m/. Powierzchnia jego płytkiego występowania wynosi ok. 6 ha. Złoże to wyklinowuje się w kierunku południowo - wschodnim, a w pozostałych kierunkach zanurza się dość stromo pod utwory czwartorzędowe.

Wydobycie kredy piszącej w 1961 r. wynosiło 74,4 tys. ton /Mielnik, Kornica/.

Zasoby kredy piszącej wynoszą:

Udokumentowane	Kategoria	Zasoby w tys. ton
	A + B	4 223,3
	C ₁	30 938,-
	C ₂	-
	Razem	35 161,3
Szacunkowe		247,0

K r e d a j e z i o r n a

Kreda jeziorna zwana często wapieniem lub marglem łąkowym, powstaje w słodkowodnych zbiornikach przy współudziale roślin i bak-

terii. Jest ona utworem czwartorzędowym.

Kreda jeziorna znajduje zastosowanie w rolnictwie do wapnowania gleb, a w przemyśle chemicznym stosuje się kredę w niewielkich ilościach jako nośnik środków owadobójczych.

Występowania kredy jeziornej są znane na Pojezierzu. Idąc od zachodu stwierdzono występowanie kredy w okolicach Stargardu, Pyrzyc, Jeziora Płonego, Łobez, Morąg, Reszla, Węgorzewa, Ostródy, Giżycka i Korycina.

Zasoby kredy jeziornej w Państwie wynoszą:

Udokumentowane	Kategoria	Zasoby w tys.ton.
	A + B	922,7
	C ₁	2 066,0
	C ₂	535,0
	Razem	3 523,7
Szacunkowe		3 991,3

Wydobycie kredy jeziornej w roku 1961 wynosiło 18,6 tys.ton.

V. Wody

W o d y m i n e r a l n e.

W Polsce wyróżniamy cztery regiony występowania wód mineralnych: sudecki, karpacki i podkarpacki, nidziański i pomorsko-kujawski.

- I. Typowe dla Sudetów są wody wodorowęglanowe z zawartością CO_2 . Stopień ich mineralizacji nie jest wysoki, lecz swą wartość leczniczą zawdzięczają rzadkim składnikom mineralnym i podwyższonej ciepłocie. Występują wody radoczynne, siarkowe, arsenowe, żelaziste, zawierające nieobojętne dla organizmu ilości mikroelementów, głównie metali. Taki zespół wód odpowiada budowie gór sudeckich, gdzie przeważają skały magmowe i przeobrażeniowe, a wśród skał osadowych brak jest utworów solonośnych i skał o typie fliszu. Zawartość CO_2 w wodach powiększa ich zdolność rozpuszczania glinokrzemianów i węglanów. Wody mineralne w tym regionie wykorzystywane są w zdrojowiskach: Czerniawie, Świeradowie, Szczawnie, Kudowie, Dusznikach, Polanicy, Długopolu, Łądku i Przerzecznynie. Wydajność roczna wód w tych zdrojowiskach wynosi około 900 tys. m^3 , licząc i bezużyteczny wypływ.

W okresie sprawozdawczym zwiększyły się eksploatacyjne zasoby bilansowe wód w tym regionie poprzez rekonstrukcję odwiertu "Agata" w uzdrowisku Duszniki. Zasoby te oszacowane na 375 tys. m^3 przy rocznej produkcji 12,5 tys. m^3 . Ponadto w uzdrowisku Świeradów włączono po rekonstrukcji dotąd mieczynny odwiert Nr 2, należący do grupy źródeł im. Marii Curie-Skłodowskiej, szacując jego eksploatacyjne zasoby bilansowe na 630 tys. m^3 , przy rocznej produkcji 21 tys. m^3 . Tak więc zasoby w tym regionie wzrosły o 1005 tys. m^3 .

- II. Region karpacki i podkarpacki odznacza się największym urozmaice-
niem składu chemicznego wód mineralnych w Polsce, a także naj-
szerszym ich rozprzestrzenieniem, wyrażonym znaczną ilością i
obfitością źródeł.

Najpowszechniejsze są wody chlorowo-sodowe różnych typów, prze-
ważnie jodkowo-bromkowe.

Charakterystyczną grupę tworzą szczawy, częste są wody siarkowe,
chlorowo-sodowo-siarczanowe, arsenowe, krzemowe, szczawy wodoro-
węglanowe, wapniowo-magnezowe i wodorowęglanowo-sodowe. W grani-
cach omawianego regionu wody mineralne użytkowane są w zdrojowi-
skach: Krynicy, Rabce, Szczawnicy, Żegiestowie, Iwoniczu,

Rymanowie, Jastrzębiu, Zabłociu, Muszynie, Wapiennym, Horyńcu, Piwnicznej, Wysowej, nie licząc kilkunastu miejscowości, w których wody ze źródeł naturalnych wykorzystywane są w celach leczniczych przez miejscową ludność. Możliwości dalszego wykorzystania wód tego regionu tak dla celów lecznictwa jak i przemysłu /jod i brom/ są znaczne. W regionie tym w okresie sprawozdawczym nastąpiło zwiększenie się zasobów bilansowych poprzez rekonstrukcję w uzdrowisku Krynica odwiertu Nr 1, którego wydajność eksploatacyjna roczna wzrosła z dotychczasowych 12 tys. m³ do 20,5 tys. m³. Zwiększone eksploatacyjne zasoby bilansowe oszacowano na 234 tys. m³. Ponadto w tym regionie zwiększyły się eksploatacyjne zasoby bilansowe poprzez przyjęcie do eksploatacji przez uzdrowisko Iwonicz otworu wiertniczego Przemysłu Naftowego - "Elin 7" z zasobami oszacowanymi na 510 tys. m³ przy wydajności rocznej 17 tys. m³.

Wydajność roczna wód w uzdrowiskach tego regionu wynosi około 550 tys. m³.

- III. Region trzeci - nidziański, charakteryzuje się wodami chlorowo-sodowo-jodkowo-bromkowymi, chlorkowo-siarczanowymi i siarkowymi. W mineralizacji wód zaznacza się dwupoziomość: głębsze wody chlorowe związane są z utworami paleozoicznymi, zaś płytsze wody siarkowe i siarczanowe, związane są z trzeciorzędem /gipsy, siarka/. Wody obu poziomów kontaktują się, czemu sprzyja znaczne ciśnienie wód chlorkowych dając lokalnie źródła naturalne chlorkowo-siarczanowe. W wodach tych przeważnie występuje jod. W omawianym regionie wody mineralne wykorzystywane są w zdrojowiskach: Busku i Solcu. Zużycie wody w ciągu roku wynosi około 70 tys. m³ licząc w tym i bezużyteczny wypływ. Z nowych typów wód mineralnych znaleźć tu można wody zbliżone do siarczanowo-sodowych lub chlorowo-wapiennych, jednak o słabym stężeniu. Wspomnieć należy, że w okresie sprawozdawczym na terenie uzdrowiska Solec został zrekonstruowany odwiert ponafciowy "Solec 1".

Brak urządzenia eksploatacyjnego nie pozwolił na włączenie tego odwiertu do eksploatacji. Jednocześnie dotychczas nie dokonano szacunku eksploatacyjnych zasobów bilansowych i dlatego nie zostały one uwzględnione w części tabelarycznej bilansu.

- IV. Rejon Pomorsko-Kujawski położony na niżu charakteryzuje się jedynym typem wód mineralnych - chlorkowo-sodowych, częściowo jodkowych a więcej bromkowych, przy tym przeważnie ciepłych. Lokalnie pojawiają się wody siarczanowo-wapniowe, siarkowe oraz źródła słabo zmineralizowane - ciepłe i żelaziste. Wody te związane

są przede wszystkim z szeregiem wglębnych struktur antyklinarnych, składających się na t. zw. Wał Pomorsko-Kujawski. Cały teren pokryty jest przeważnie kilkudziesięciometrową warstwą osadów czwartorzędowych, zaś wody mineralne napotyka się najczęściej w utworach jurajskich, poza tym w kredzie, a nawet w trzeciorzędzie. Zasolenie wód rośnie z głębokością a poniżej 400 m utrzymuje się niemal bez zmian. Na głębokości 1300 m temperatura przekracza 40°C . Z czynnych zdrojowisk w omawianym regionie należy wymienić: Ciechoćinek, wieniec, Kołobrzeg, Połczyn, Kamień Pomorski, Świnoujście. Roczne zużycie wód tego regionu wynosi około 1800 tys. m^3 . W okresie sprawozdawczym nastąpiło znaczne zwiększenie eksploatacyjnych zasobów bilansowych wód mineralnych poprzez odwiercenie na terenie uzdrowiska Kołobrzeg odwiertu "B-1", o wydajności rocznej 262,8 tys. m^3 , co zwiększyło eksploatacyjne zasoby bilansowe o 7884 tys. m^3 . Ponadto odwiercono na terenie uzdrowiska Świnoujścia otwór Nr 5 o wydajności rocznej 23 tys. m^3 , zwiększając eksploatacyjne zasoby bilansowe tych wód o 690 tys. m^3 .

Poza wymienionymi regionami właściwych wód mineralnych w zasadzie nie spotyka się w innych regionach Polski. Możliwość uzyskania ich istnieje tylko na większych głębokościach, czego przykładem jest odwiert "Płońsk 1" koło Szczytna /głębokość 2338 m, woda chlorkowo-sodowo-jodkowo-bromkowa o mineralizacji 118 g/k, temperaturze 40°C i wydajności 432 m^3 na dobę/. Ponadto istnieje możliwość znalezienia wód chlorkowych na Nizinie Śląskiej /Wschowa-Słubice/, na Pojezierzu Pomorskim, w Niecce Mazowieckiej, w utworach starszych od cechsztynu.

Obecny stan użytkowania istniejących i zbadanych źródeł mineralnych w Polsce nie jest duży.

Na 1580 źródeł objętych Centralną Kartoteką Wód Mineralnych Polski CUG - eksploatowanych jest zaledwie 120 źródeł, których zasoby szacunkowe uwidocznione zostały w części tabelarycznej bilansu na 1.I.1962 r.

Za podstawę bilansu tak jak i w latach poprzednich przyjęto nie kryteria geologiczne, hydrogeologiczne, geograficzne i geochemiczne, określające warunki produkowania i zasoby źródeł mineralnych - lecz realnie istniejące warunki techniczne, pozwalające na racjonalną eksploatację ujętych źródeł będących w gestii Ministerstwa Zdrowia, przyjmując czasokres żywotności źródła lub odwiertu oraz wynikające z tego zasoby, które pomniejszono o produkcję roczną.

Zasoby w ten sposób obliczone i przyjęte do bilansu wód mineralnych określono jako zasoby szacunkowe, wyodrębniając jednak zasoby źródeł i odwiertów będących w eksploatacji - jako eksploatacyjne zasoby bilansowe od zasobów ujęć chwilowo nieeksploatowanych - jako zasobów pozabilansowych.

Na podstawie danych Ministerstwa Zdrowia ogólne zasoby szacunkowe wód mineralnych będących w jego gestii wynoszą na dzień 1.I.1962 r.:

Bilansowe - 153 679,0 tys. m³ Pozabilansowe - 17 394,0 tys. m³
R a z e m - 171 073,0 tys. m³

Produkcja soli leczniczych na dzień 1.I.1962 r. w kg

Lp.	Lokalizacja zakładu produkcyjnego	P r o d u k t	Produkcja roczna w kg
1.	Ciechocinek	sól jodowa o zawartości jodu 6 - 8 mg/kg	4 735 130,0
2.	Iwonicz	sól jodo-bromowa o zawartości jodu 200-300 mg/kg	171 595,0
3.	Zabłocie	sól jodo-bromowa o zawartości jodu 1500-2500 mg/kg	80 385,0
4.	Krynica	sól jodowa "Zuber"	5 670,0
		Razem	4 992 780,0

Produkcja soli leczniczych w roku sprawozdawczym zmniejszyła się w stosunku do roku poprzedniego o 30 684 kg /5 023 464 - 4 992 780 = 30 684 kg/.

TABELE

Bilans zasobów udokumentowanych kwarcytów dla przemysłu materiałów ogniotrwałych wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach ton

L. P.	Nazwa obszaru złoże, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoże	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	kwarcyty ogniotrwa- łe	2028	3374	5343	10745	72
	Obszar dolnośląski		-	162	689	851	72
1	Kleszczowa I pow.Bolesławiec	SiO ₂ -90,8- -99,3 sP-173-177	-	2	108	110	9
2	Kleszczowa II pow.Bolesławiec	SiO ₂ -92,0- -99,4 sP-173-177	-	154	78	232	45
3	Nawojów Łużycki pow. Lubań	SiO ₂ -98,3- -98,7 sP-175-177	-	6	263	269	18
4	Parzyce pow. Bolesławiec	SiO ₂ -98,5- -99,0 sP-175-177	-	-	13	13	-
5	Ołobole pow. Bolesławiec	SiO ₂ -96,1- -99,5 sP-169-177	-	-	227	227	-
6	Wolbromów pow. Lwówek Śl.	SiO ₂ -93,6- -97,2 sP-169-175	-	-	-	-	-
	Obszar świętokrzyski		2028	3212	4654	9894	-
7	Doły Biskupie- -Godów pow. Opatów	SiO ₂ -91,6- -99,4 sP-169-177	-	357	-	357	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/-/ ubytek /-/-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza bilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-53	-31	2028	3321	5312	10661	5275			
-	-53	-31	-	109	658	767	1437			
-	-	-11	-	2	97	99	488	-	45 25.III.55	161
-	-51	-	-	103	78	181	149	-	196 29.X.57	78
-	-2	-20	-	4	243	247	-	51,5	28 21.XI.53	277
-	-	-	-	-	13	13	33	-	- 1.VII.56	13
-	-	-	-	-	227	227	-	-	- 31.VII.57	227
-	-	-	-	-	-	-	767	-	224p. 30.VI.59	543p
-	-	-	2028	3212	4654	9894	3838			
-	-	-	-	357	-	357	3402	-	357 1.VII.55	-

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	1 2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	skala krzemion- kowa	630	274	47	951	9
1	Lubocz pow. Opoczno	SiO ₂ -96,8- -98,8 sP-175-177	168	-	-	168	9
2	Gapińin pow. Opoczno	SiO ₂ -96,8- -98,8 sP-175-177	-	234	-	234	-
3	Inowłodz pow. Rawa Mazowiecka	SiO ₂ -96,8- -98,8 sP-175-177	462	40	47	549	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubyttek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂		Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem			data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
-13	-	-	617	274	47	938	-				
-13	-	-	155	-	-	155	-	176	-	-	21.XI.55
-	-	-	-	234	-	234	-	-	234	-	21.XI.53
-	-	-	462	40	47	549	-	462	40	47	1.I.53

Bilans zasobów udokumentowanych łupków ogniotrwałych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem Zasoby udokumentowane	łupki ogniotrwałe	2480	489	1114	4083	115
I	Obszar górnosląski /razem/		-	-	983	983	-
1.	Kop. Brzezinka /pole górnicze kop. Upadowej Wesoła/ pow. Tychy woj. katowickie	29-31 sS	-	-	983	983	-
II	Obszar dolnosląski /razem/		2480	489	131	3100	115
2.	Kop. Nowa Ruda /szyb Piast Pole Południowe/ pow. Nowa Ruda woj. wrocławskie	32-35 sS	2480	489	131	3100	115

mł

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów na dzień 1.I.62 r poza bil. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZF data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-223	-13	-	2257	476	1114	3847	1341			
-	-	-	-	-	983	983	759			
-	-	-	-	-	983	983	759	-	1.I.58	990
-223	-13	-	2257	476	131	2864	582			
-223	-13	-	2257	476	131	2864	582	2709	489	131

Bilans zasobów szacunkowych łupków ogniotrwałych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r w tys. ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jedno- stki przemysło- wej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	łupki ogniotrwa- łe	24032	-678	23354	25621	150,7
I	Obszar górnosłaski /razem/		5887	- 55	5832	4254	15,7
1	Kop. Piast Łędziny pow. Pszczyna	33-35 sS	258	- 4	254	67	2
2	Kop. Ziemowit Łędziny pow. Pszczyna	33-35 sS	4831	- 48	4783	-	10,7
3	Kop. Siersza Siersza pow. Chrzanów	34 sS	798	- 3	795	3377	3
4	Kop. Mortimer Zagórze pow. Będzin	27-31 sS	-	-	-	810	-
II	Obszar dolnosłaski /razem/		18145	-623	17522	21367	135
5	Kop. Nowa Ruda Nowa Ruda pow. Nowa Ruda	32-35 sS	12145	-623	11522	21367	135
6	Kop. Słupiec Słupiec pow. Kłodzko	31-34 sS	6000	-	6000	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych glin ogniotrwałych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys.ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	gliny ogniotrwa- łe	65361	37971	3891	107223	880
I	Obszar dolnośląski		57072	24315	154	81541	696
1 ^x	Złoże Różana Różana pow. Środa Śląska	razem	4705	2131	125	6961	-
		G ₂ - G ₃	2219	2131	125	6961	-
		G ₄ - G ₅	2486				-
2 ^x	Kop. Zofia Piekary pow. Środa Śląska	razem	9993	1376	7	11376	-
		G ₂	181	35	-	216	-
		G ₃	3741	402	4	4147	-
		G ₄	2967	423	1	3391	-
		G ₅	3104	516	2	3622	-
3	Złoże Rusko-Jaroszów /Kop. Edmund, Halina, Stanisław Nadzieja/ pow. Świdnica	razem	42310	20758	-	63068	676
		G ₁	2400	1726	-	4126	115
		G ₂	6557	3968	-	10525	148
		G ₃	14317	6814	-	21131	241
		G ₄	11194	5099	-	16293	171
		G ₅	7842	3151	-	10993	1
4	Kop. SW.Czerwona Woda Czerwona Woda pow. Zgorzelec	G ₃ i powyżej	-	-	22	22	4
5	Kop. Łucjan Czerwona Woda pow. Zgorzelec	G ₅	64	50	-	114	8

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów na dzień 1.I.1962r. poza bil. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-1213	-	+751660	64148	37971	755551	857670	18075			
- 973	-	+751660	56099	24315	751814	832228	14198			
-	-	-	4705	2131	125	6961	366	4705	2131	125
-	-	-	2219	2131	125	6961	366	1.I.54		
-	-	-	2486				366			
-	-	-	9993	1376	7	11376	1843	10030	1376	7
-	-	-	181	35	-	216	140	1.I.58		
-	-	-	3741	402	4	4147	696			
-	-	-	2967	423	1	3391	519			
-	-	-	3104	516	2	3622	488			
- 973	-	-	41337	20758	-	62095	11542	44569	20758	-
- 126	-	-	2274	1726	-	4000	670	1.I.57		
- 163	-	-	6394	3968	-	10362	2063			
- 296	-	-	14021	6814	-	20835	3478			
- 218	-	-	10976	5099	-	16075	2725			
- 170	-	-	7672	3151	-	10823	2606			
-	-	-	-	-	22	22	107	-	15	56
								1.I.54		
-	-	-	64	50	-	114	340	132	96	- xx
								21.XI.53		

L. P.	Nazwa obszaru złoże, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoże	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Kop. Turów Turoszów pow. Zgorzelec	razem	-	-	-	-	8
		G ₁ +G ₂	-	-	-	-	-
		G ₃	-	-	-	-	2
		G ₄	-	-	-	-	6
II	Obszar świętokrzyski		8289	13656	3737	25682	184
7 ^x	Złoże Rusinów Rusinów pow. Końskie	razem	165	113	27	305	-
		G ₃	3	2	-	5	-
		G ₄	162	111	27	300	-
8 ^x	Złoże Borkowice- Radestów pow. Końskie	razem	1297	2777	72	4146	-
		G ₃	284	262	-	546	-
		G ₄	897	1965	40	2902	-
		G ₅	88	538	32	658	-
		poniżej 27sS	28	12	-	40	-
9	Kop. Rozwady- Mroczków Rozwady-Mroczków pow. Opoczno a/ Pole Górnicze Gлина Rozwadzka	razem	1803	4806	2989	9598	103
		głina biał- a G ₃	14	21	-	35	-
		G ₄	19	15	-	34	-
		głina siwa G ₄	43	-	-	43	-
		G ₅	96	-	-	96	-
	b/ Mroczków po upadzie	głina siwa G ₄	-	363	1021	1384	-
		G ₅	-	603	1968	2571	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/-/ ubytek /-/-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów na dzień 1.I.1962r. pozabil. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B	C ₁	C ₂
-	-	+751660	-	-	751660	751660	-	-	-	752000 ^{xx}
-	-	+11998	-	-	11998	11998	-	1.VII.60		
-	-	+247788	-	-	247788	247788	-			
-	-	+491874	-	-	491874	491874	-			
-240	-	-	8049	13656	3737	25442	3877	165	113	27
-	-	-	165	113	27	305	-			
-	-	-	3	2	-	5	-			
-	-	-	162	111	27	300	-	1297	2777	72
-	-	-	1297	2777	72	4146	-			
-	-	-	284	262	-	546	-			
-	-	-	897	1965	40	2902	-	1.I.57		
-	-	-	88	538	32	658	-			
-	-	-	28	12	-	40	-			
-148	-	-	1655	4806	2989	9450	751	2525	4806	2989
-	-	-	14	21	-	35	1	1.I.53		
-	-	-	19	15	-	34	-	oraz		
-	-	-	43	-	-	43	-	gliny nieogłotowane poniżej 27sS -		
-	-	-	96	-	-	96	-	-5987		
-	-	-	-	363	1021	1384	142	/zasoby szacunkowe/		
-	-	-	-	603	1968	2571	268			

L. P.	Nazwa obszaru, złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	c/ Pozostały ob- szar Rozwady- Mroczków	glina siwa G ₄	538	1176	-	1714	103
		G ₅	1093	2628	-	3721	
10	Kop. Żarnów Żarnów - Sielec - Paszkowice pow. Opoczno	razem	1225	433	439	2097	39
		G ₃	88	29	27	144	37
		G ₃ - G ₄	245	16	-	261	2
		G ₄ - G ₅	892	388	412	1692	-
		G ₅ i poni- żej	-	-	-	-	-
11	Kop. Jakubów Jakubów pow. Przysucha	razem	3799	195	-	3994	42
		G ₃	1077	5	-	1082	42
		G ₄	1267	53	-	1320	
		G ₅	1455	137	-	1592	
12 ^x	Złoże Hamernia Hamernia pow. Przysucha	razem	-	1417	-	1417	-
		G ₃	-	54	-	54	-
		G ₄	-	571	-	571	-
		G ₅	-	792	-	792	-
13 ^x	Złoże Kryżmanówka Zapniów pow. Przysucha	razem	-	1096	158	1254	-
		G ₃	-	351	158	1254	-
		G ₄	-	615			-
		G ₅	-	130			-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów na dzień 1.I.1962r. poza bil. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 38	-	-	500	1176	-	1676	105			
-110	-	-	983	2628	-	3611	235			
- 43	-	-	1182	433	439	2054	1744	1544	433	439
- 41	-	-	47	29	27	103	69	1.VII.53		
- 2	-	-	243	16	-	259	34			
-	-	-	892	388	412	1692	-			
-	-	-	-	-	-	-	1641			
- 49	-	-	3750	195	-	3945	1252	3939	195	-
- 41	-	-	1036	5	-	1041	474	1.I.57		
- 7	-	-	1260	53	-	1313	600			
- 1	-	-	1454	137	-	1591	178			
-	-	-	-	1417	-	1417	-	-	1417	-
-	-	-	-	54	-	54	-	1.I.58		
-	-	-	-	571	-	571	-			
-	-	-	-	792	-	792	-			
-	-	-	-	1096	158	1254	-	-	1096	158
-	-	-	-	351	158	1254	-	1.I.58		
-	-	-	-	615			-			
-	-	-	-	130			-			

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
14 ^x	Złoże Przysucha - Skowerówka pow. Przysucha	razem	-	679	52	731	-
		G ₃	-	59	-	59	-
		G ₄	-	392	36	428	-
		G ₅	-	228	16	244	-
15 ^x	Złoże Zawada Zawada pow. Przysucha	razem	-	2140	-	2140	-
		G ₃	-	134	-	134	-
		G ₄	-	1253	-	1253	-
		G ₅	-	753	-	753	-

x złoża nieeksploatowane

xx zasoby zatwierdzone w m³, przy przeliczeniu na tony przyjęto
mnożnik "2"

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962r. w kategoriach				Stan zasobów na dzień 1.I.1962r. poza bil. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B	C ₁	C ₂
-	-	-	-	679	52	731	-	-	679	52
-	-	-	-	59	-	59	-	1.VII.56		
-	-	-	-	392	36	428	-			
-	-	-	-	288	16	244	-			
-	-	-	-	2140	-	2140	130			
-	-	-	-	134	-	134	-	1.I.57		
-	-	-	-	1253	-	1253	107			
-	-	-	-	753	-	753	23			

Bilans zasobów szacunkowych glin ogniotrwałych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys.ton

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jedno- stki przemysło- wej oraz ich urządzenie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r	Wydoby- cie w 1961r
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	gliny ogniotrwa- łe	140030	-132801	7229	55906	4
I	Obszar górnosląski /razem/		139741	-132801	6940	2806	4
1	Kop.Turów Turoszów pow. Zgorzelec	G ₄ - G ₅	132796	-132796	-	-	-
2	Kop. Zelczów gm. Milików pow. Bolesławiec	G ₄	180	- 5	175	-	4
3 ^x	Kop.Górny Ujazd	razem	2626	-	2626	-	-
	Górny Ujazd	G ₁ - G ₅	975	-	975	-	-
	pow.Środa Śląska	odsortowanie	1651	-	1651	-	-
4 ^x	Złoże Piechorowice Udanin pow. Środa Śląska	G ₂ - G ₅	4139	-	4139	2806	-
II	Obszar Świętokrzyski /razem/		289	-	289	-	-
5 ^x	Złoże Maksymilianów pow. Opatów	G ₁ - G ₅	23	-	23	-	-
6 ^x	Złoże Sudoł Sudoł pow. Opatów	G ₁ - G ₃	3	-	3	-	-
7 ^x	Złoże Koszary pow. Opatów	G ₄ - G ₅	263	-	263	-	-
III	Obszar górnosląski	G ₅	-	-	-	53100	-
8 ^x	Złoże Maciejów-Praszka Maciejów-Praszka pow. Olesno	G ₅	-	-	-	53100	-
	x złoża nieeksploatowane						

Bilans zasobów udokumentowanych magnezytów
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	magnezytów	16,1	101,6	5452	5569,7	32,0
1	Kop. Sobótka pow. Wrocław	magnezyt MgO-45,8% SiO ₂ -5,6% CaO - -	-	-	35,8	35,8	5,8
2	Złoże Braszowice kop. Grochów pow. Ząbkowice Śl. dawniej kopalnie: Konstanty, Anna, Kojancin, Klara, Małgorzata, Szczęść Boże, Grochów I, II, III, wzgórze Braszowice część pd. i pn. zachodnia	magnezyt MgO-45,3% SiO ₂ -4,6% CaO-2,44%	16,1	101,6	1407,6	1525,3	26,2
3	Złoże Wiry pow. Świdnica	magnezyt MgO-44,97% SiO ₂ -4,74% CaO-1,49%	-	-	4008,6	4008,6	-
4	Złoże Wiry Gogołów pow. Świdnica	magnezyt MgO-45,7% SiO ₂ -2,53% CaO-1,62%	-	-	-	-	-
5	Złoże Szklary pow. Ząbkowice Śląskie	MgO-43,75% SiO ₂ -9,32% CaO-0,89%	-	-	-	-	-

12

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-16,1	+1117,4	+1778,3	-	1219	7230,3	8449,3	3048,8			
-	-	-24,8	-	-	11	11	18	-	-	54 1.VII.58
-16,1	+1117,4	-367,6	-	1219	1040	2259	430	-	1250	1040 1.I.61
-	-	-	-	-	4008,6	4008,6	2600,8	-	-	4008,6 1.I.60
-	-	+1700	-	-	1700	1700	-	-	-	1700 1.VII.61
-	-	+470,7	-	-	470,7	470,7	-	-	-	470,7 1.I.61

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniejsze parametry złóż	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobyte w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	dolomitów	256835	21218	52469	330522	1633
1	Złoże Ząbkowice pow. Będzin	dolomit hutniczy MgO - 17% SiO ₂ -1,9%	3015	3106	-	6121	75
2	Złoże Żelatowa pow. Chrzanów	dolomit hutniczy MgO-17% SiO ₂ -0,6%	35828	3416	-	39244	373
3	Złoże Grodek-Ciężkowice pow. Chrzanów	dolomit hutniczy MgO-16% SiO ₂ -1,0%	7481	-	-	7481	199
4	Złoże Bobrowniki pow. Tarnowskie Góry	dolomit hutniczy MgO-15% SiO ₂ -2,1%	89147	8696	29508	127351	942
5	Złoże Gadlin pow. Chrzanów	dolomit hutniczy MgO-21% SiO ₂ -1,9%	982	-	-	982	-
6	Złoże Brudzowice pow. Zawiercie	dolomit hutniczy MgO-19% SiO ₂ -0,5%	102450	-	-	102450	-
7	Złoże Imielin pow. Tychy	dolomit hutniczy MgO-18% SiO ₂ -1,5%	13400	4800	9900	28100	-
8	Złoże Winna pow. Opatów	dolomit hutniczy MgO-19% SiO ₂ -2,5%	-	-	13061	13061	-
9	Złoże Rędziny k. Kamiennej Góry	dolomit ceramiczny MgO-20% SiO ₂ -2,5% Fe ₂ O ₃ -0,44%	4532	1200	-	5732	41

[illegible]

Bilans zasobów udokumentowanych kwarcu żyłowego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Rozdroże Izerskie k.Szklarskiej Poręby pow. woj.wrocławskie	SiO ₂ :91,3- 99,4% Al ₂ O ₃ +TiO ₂ : 0,2-3,9% K ₂ O+Na ₂ O- ok.0,14% Fe ₂ O ₃ :0,02- 1,4% TiO ₂ -ok.- 0,02%	-	1559	-	1559	19
1	Zasoby zarejestrowane kwarcu żyłowego						
1	Krasków pow.Swidnica woj.wrocławskie	SiO ₂ :97,1- 99,0% Al ₂ O ₃ :0,2- 1,5% Fe ₂ O ₃ :0,2- 0,6%	-	-	-	1060 ^{x/}	21
	Ogółem zasoby szacunkowe	kwarc żyłowy	-	-	-	3558 ^{x/}	-
1	Rozdroże Izerskie woj.wrocławskie	brak danych	-	-	-	1000 ^x	-
2	Góra Piaskowa woj.wrocławskie	"	-	-	-	900 ^x	-
3	Białe Krowy pow.Swidnica woj.wrocławskie	"	-	-	-	1643 ^x	-
4.	Barcinek pow.Jelenia Góra woj.wrocławskie	SiO ₂ :86,5 - 98,6% Al ₂ O ₃ :0,6- 7,8% Fe ₂ O ₃ :0,2- 1,1%	-	-	-	15 ^x	-
x - zasoby ocenione szacunkowo bez wydzielenia kategorii							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962r.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	- 29	-	-	1530	-	1530	690	38	1575 1.I.59	-
-	-	35 ^{x/}	-	-	-	1025 ^{x/}	-	-	-	-
-	-	+1599 ^{x/}	-	-	-	5157 ^{x/}	-	-	-	-
-	-	+2500 ^x	-	-	-	3500 ^x	-	-	-	-
-	-	-900 ^x	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	- 1 ^x	-	-	-	1642 ^x	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	15 ^x	-	-	-	-

126

Bilans zasobów udokumentowanych piasków szklarskich,
żwirków filtracyjnych i pyłów kwarcowych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	piaski szklarskie, żwirki fil- tracyjne i pyły kwarcowe	20833	10596	162,4	315914	434
I	Woj. kieleckie /razem/	—	18656	9973	—	28629	364
	Biała Góra I i II pow Opoczno w tym:	piaski szklarskie i żwirki filtracyjne	16322	9973	—	26295	364
1	Biała Góra I	piaski szklarskie kl. 5,4 i 6 z zawarto- ścią ok.20% żwirków filtracyj- nych	8199	9973	—	18172	122
	Biała Góra II	piaski szklarskie kl. 5 i 6	8123	—	—	8123	242
2	Świniary pow. Sandomierz	piaski szklarskie kl. 5,6 i 4	2334	—	—	2334	—
II	Woj. lubelskie /razem/	piaski i pyły kwarcowe	—	47	—	47	8
1	Rejowiec pow. Chełm	—	—	47	—	47	8
III	Woj. poznańskie /razem/	piaski szklarskie i optyczne	2105	576	1,4	2682,4	21
1	Olszyna pow. Kępno	piaski optyczne kl. Sp	—	—	1,4	1,4	—

127

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilanso- wych na dzień 1.I.1962r.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+225	-9	-34	21058	10587	128,4	31773,4	18149,6			
-246	-6	—	18410	9967	—	28377	17706			
-246	-6	—	16076	9967	—	26043	17004	17408	9973	— 1.VII.56
— 4	-6	—	8195	9967	—	18162	14604	8794	9973	— 1.VII.56
-242	—	—	7881	—	—	7881	2400	8614	—	— 1.VII.56
—	—	—	2334	—	—	2334	702	2479	—	— 1.VII.54
—	-8	—	—	39	—	39	374			
—	-8	—	—	39	—	39	374	—	154	— 1.I.54
- 21	—	—	2084	576	1,4	2661,4	5,6			
—	—	—	—	—	1,4	1,4	5,6	—	—	1,4 1.VIII.54

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Ujęcie Noteckie pow. Chodzież	piaski szklarskie kl. 7 i 6	2105	576	-	2681	21
IV	Woj. warszawskie /razem/	piaski szklarskie	-	-	-	-	7
1	Wołomin pow. Wołomin	piaski szklarskie kl. 7	-	-	-	-	7
2	Zielonka pow. Wołomin	piaski kvarcowe do produk- cji szkła piaskowego	-	-	-	-	-
V	Woj. wrocławskie /razem/	piaski szklarskie i optyczne	-	-	161	161	34
1	Kleszczowa pow. Bolesławiec	piaski szklarskie kl. 2 i 3 oraz kl. 1	-	-	161	161	34
VI	Woj. zielono- górskie /razem/	piaski szklarskie	72	-	-	72	-
1	Lutyńka x /soczewka A/ pow. Zagań	-	-	-	-	-	-
2	Mirostowice Górne pow. Zagań	piaski szklarskie kl. 3, 4 i 5	72	-	-	72	-
x - udokumentowane zasoby bilansowe są wyeksploatowane							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilanso- wych na dzień 1.I.1962r.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-21	-	-	2084	576	-	2660	-	2105	576	-
								1.VII.54		
+492	+ 5	-	492	5	-	497	17			
+317	+ 5	-	317	5	-	322	17	330	5	-
								1.I.60		
+175	-	-	175	-	-	175	-	175	-	-
								1.VII.61		
-	-	-34	-	-	127	127	-			
-	-	-34	-	-	127	127	-	-	-	185
								1.IX.55		
-	-	-	72	-	-	72	47			
-	-	-	-	-	-	-	47	28	-	-
								1.I.54		
-	-	-	72	-	-	72	-	72	-	-
								1.I.61		

Bilans zasobów szacunkowych piasków szklarskich i żwirków filtracyjnych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys.ton

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe wg stanu na 1.I.62r.	Wydo- bycie w 1961r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	piaski szklarskie	674	- 239	435	-	13
		żwirki filtracyjne	524	- 10	514	-	86
I	Woj. lubelskie /razem/	piaski szklarskie	255	- 42	213	-	3
1	Morawinek pow. Chełm	piaski i pyły kwarcowe	39	- 39	-	-	-
2	Ruda-Opalin pow. Chełm	"	2	- 1	1	-	1
3	Uhrusk pow. Włodawa	"	214	- 2	212	-	2
II	Woj. opolskie /razem/	żwirki filtracyjne	524	- 10	514	-	86
1	Kujawy pow. Krapkowice	"	50	-	50	-	-
2	Moszna pow. Krapkowice	"	40	- 8	32	-	8
3	Groszowice pow. Opole	"	28	+ 23	51	-	16
4	Groszowice-Malina pow. Opole	"	108	- 12	96	-	12
5	Mokra pow. Prudnik	"	65	- 8	57	-	8
6	Strzeleczy pow. Krapkowice	"	178	- 3	175	-	3

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe wg stanu na 1.I.62r.	Wydo- bycie w 1961r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/.	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Kujawy II pow. Krapkowiec	żwirki filtracyjne	30	- 17	13	-	17
8	Obrowiec pow. Krapkowiec	"	10	+ 20	30	-	17
9	Jaszkotle pow. Grodków	"	15	- 5	10	-	5
III	Woj.poznańskie /razem/	piaski szklarskie	27	+154	181	-	10
1	Ujście pow. Chodzież	kl.7 i 6	27	- 10	17	-	10
2	Kuny - Ochle pow. Koło, Konin woj. poznańskie	piaski szklarskie	-	+164	164	-	-
IV	Woj.warszawskie /razem/	piaski szklarskie	351	-351	-	-	-
1	Wołomin pow. Wołomin	kl. 7	351	-351	-	-	-
V	Woj. zielono- górskie	piaski szklarskie	41	-	41	-	-
1	Intynka I pow. Żagań	kl. 6 i 7	41	-	41	-	-

Bilans zasobów zarejestrowanych piasków szklarskich
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys.ton

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe stan na 1.I.62r.	Wydo- bycie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	piaski szklarskie	755	- 94	661	-	34
1	Lutynka pow. Żagań woj. zielonogór- skie	kl. 3 i 4	15	-	15	-	-
2	Lutynka III Soczewki K i L pow. Żagań	kl. 4	232	- 72	160	-	22
3	Lutynka III Soczewka J pow. Żagań	kl. 4	237	- 22	215	-	12
4	Lutynka IV pow. Żagań	kl. 4	271	-	271	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych surowca kaolinowego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r w tysiącach ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	kaolin surowy	1187	1736	-	2923	32
1	Kopalnia Andrzej Żarów pow. Świdnica	"	1187	-	-	1187	32
2	Złoże Gola pow. Świdnica	"	-	1736	-	1736	-
	Ogółem zasoby udokumentowane	glinki kaolinitowe /surowiec kaolinowy/	21000	-	22000	43000	-
1	Kopalnia Maria I Czerna pow. Bolesławiec	glinki kaolinitowe /surowiec kaolinowy/	-	-	-	-	-
2	Złoże Maria III Czerna pow. Bolesławiec	"	21000	-	22000	43000	-
	x Zasoby zatwierdzone w m ³ , przy przeliczeniu na tony przyjęto mnożnik "2"						

nł

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan za- sobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B	A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-35	-	-	1152	1736	-	2888	672			
-35	-	-	1152	-	-	1152	-	1317	21.XI.53	-
-	-	-	-	1736	-	1736	672	-	1736 9.I.54	-
+9266	-	-	30266	-	22000	52266	480			
+9266	-	-	9266	-	-	9266	-	9266 ^x	-	-
								1.I.60		
-	-	-	21000	-	22000	43000	480	21000 ^x	-	22000 ^x
								1.VII.59		

L. p.	Nazwa obszaru złóża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złóża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	gliny ceramicz- ne	5432	8792	1192	15416	213
I	Rejon Dolnego Śląska /razem/		5118	7219	-	12337	177
1	Kop. Bolko Milików k. Nowogrodźca pow.Bolesławiec	gliny fajansowe	84	220	-	304	33
2	Kop. Bolko III Milików k. Nowogrodźca pow. Bolesławiec	gliny fajansowe	239	889	-	1128	-
3	Kop. Maria I Czerna k. Zebrzydowej pow. Bolesławiec	gliny fajansowe	230	355	-	585	-
4	Kop. Maria II Zebrzydowa pow. Bolesławiec	gliny kamionkowe	-	709	-	709	21
5	Złóże Odrzychów Odrzychów pow. Bolesławiec	gliny ceramiczne	515	-	-	515	-
6	Kop. Zebrzydowa Zebrzydowa pow. Bolesławiec	gliny kamionkowe	3833	-	-	3833	-
7	Kop. Anna Włodzice Małe pow.Łwówek Śląski	gliny fa- jansowe, porcelitowe kamionkowe	160	62	-	222	10
8	Kop. Janina Suszki pow. Łwówek Śląski	gliny kamionkowe	-	1071	-	1071	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów na dz. 1.I.1962 r. pozabil. w kat.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+931	-448	+928613	6363	8344	929805	944512	5646			
+971	-488	+922842	6089	6771	922842	935702	5359			
- 38	-	-	46	220	-	266	-	124	220	-
								30.VI.53		
-	-	-	239	889	-	1128	787	239	889	-
								1.VII.56		
-230	-355	-	-	-	-	-	-	260	355	-
								1.I.58		
-	- 23	-	-	686	-	686	1376	-	859	-
								1.I.54		
-	-	-	515	-	-	515	509	515	-	-
								1.VII.59		
-	-	-	3833	-	-	3833	887	3833	-	-
								1.VII.59		
-11	-	-	149	62	-	211	90	193	62	-
								1.I.57		
-	-	-	-	1071	-	1071	1002	18	1136	-
								1.I.54		

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoże	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Kop. Janina I Suszki pow. Iwówkę Śląski	gliny kamionkowe	57	-	-	57	26
10	Kop. Kraniec Kręsko pow. Wołów	ilły kamionkowe /sur. uzupełniający/	-	-	-	-	24
11	Kop. Barbara Sadlno pow. Ząbkowice	gliny kamionkowe	-	334	-	334	6
12	Kop. Stanisław Gozdźnica pow. Żagań	gliny kamionkowe	-	3579	-	3579	57
13	Kop. Turów Turoszów pow. Zgorzelec	gliny ceramiczne	-	-	-	-	-
II	Rejon Górnego Śląska /razem/		-	1304	-	1304	-
14	Złoże Patoka II Zborowskie pow. Lubliniec	gliny ceramiczne	-	1304	-	1304	-
III	Rejon Gór Świętokrzyskich /razem/		314	269	1192	1775	36
15	Złoże Parszów-Szklaniec Parszów pow. Starachowice	ilły kamionkowe	-	-	-	-	-
16	Kop. Antoni Baranów pow. Skarżysko Kamienna	gliny kamionkowe klinkierowe fajansowe	314	269	1192	1775	36

^x Zasoby zatwierdzone w m³ przy przeliczeniu na tony przyjęto mnożnik "2"

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przychód /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów na dz. 1.I.1962r. pozabil. w kat.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	data zatwierdzonego stanu zasobów
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B C ₁ C ₂ 17 18 19
- 29	-	-	28	-	-	28	-	81 - - 1.I.58
+1279	-	-	1279	-	-	1279	-	1338 - - 1.VII.59
-	- 7	-	-	327	-	327	708	- 341 - 1.VII.59
-	-63	-	-	3516	-	3516	-	- 3748 - x 1.X.54
-	-	+922842	-	-	922842	922842	-	- - 922842 x 1.VII.60
-	-	-	-	1304	-	1304	-	- - - x
-	-	-	-	1304	-	1304	-	- 1304 - x 1.VII.57
- 40	-	+5771	274	269	6963	7506	287	- - -
-	-	+5771	-	-	5771	5771	195	- - 5771 1.VII.61
- 40	-	-	274	269	1192	1735	92	476 269 1192 1.I.56

Bilans zasobów zarejestrowanych glin ceramicznych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	gliny ceramiczne	298	+ 84	382	9	5
I	Rejon Dolnego Śląska /razem/		266	+ 89	355	9	-
1	Kop.Nowogrodzic Nowogrodzic pow.Bolesławiec	gliny kamionkowe i kaflar- skie	109	-	109	9	-
2	Kop.Kleszczowa Kleszczowa pow.Bolesławiec	gliny fajansowe	-	+ 89	89	-	-
3	Kop.Zeliszów Zeliszów pow.Lwówek Śl.	gliny kaflarskie	157	-	157	-	-
II	Rejon Gór Świętokrzy- skich /razem/		32	- 5	27	-	5
4	Kop.Pleśniówka Pleśniówka pow.Starachowice	gliny kamionkowe	32	- 5	27	-	5

Bilans zasobów udokumentowanych surowców skaleniowych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	granit strzeblow- ski	-	638	-	638	75
1	Stary Łom m.Strzeblów pow.Wrocław woj.wrocławskie	Na ₂ O+K ₂ O: 9,4-4,2% K ₂ O:4,5- 0,1% Fe ₂ O ₃ :0,1- 0,9%	-	-	-	-	-
2	Pagórki Wschodnie m.Strzeblów pow.Wrocław woj.wrocławskie	Na ₂ O+K ₂ O: 9,2-6,7% K ₂ O:4,5- 0,7% Fe ₂ O ₃ :0,1- 0,7%	-	638	-	638	75
	Zasoby zarejestrowane surowców skaleniowych						
1	Siedlec pow.Chrzanów woj.krakowskie	trachit potasowy Na ₂ O+K ₂ O: 7,6-6,2% K ₂ O:6,4- 3,8% Fe ₂ O ₃ :0,3- 1,6%	-	-	-	41 ^x	1
	Zasoby szacunkowe surowców skaleniowych						
	Ogółem zasoby szacunkowe	surowce skalenio- we	-	-	-	710 ^x	-
1	Pagórki Zachodnie m.Strzeblów pow.Wrocław woj.wrocławskie	granit strzeblow- ski	-	-	-	600 ^x	-

x - zasoby ocenione szacunkowo, bez wydzielenia kategorii

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.1962r.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-83	-	-	555	-	555	238			
-	-	-	-	-	-	-	172	-	19 1.I.53	-
-	-83	-	-	555	-	555	66	-	676 1.I.57	-
-	-	- 1 ^x	-	-	-	40	-	-	-	-
-	-	+1521 ^x	-	-	-	2231 ^x	-	-	-	-
-	-	+221 ^x	-	-	-	821 ^x	-	-	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Siedlec pow. Chrzanów woj. krakowskie	trachit skaleniowy	-	-	-	110 ^x	-
3	Rej. Mładza pow. Lwówek Śląski woj. wrocławskie	Na ₂ O+K ₂ O: 10,7-5,8% K ₂ O: 3,2- 1,1% Fe ₂ O ₃ : 0,3- 0,6%	-	-	-	-	-

x - zasoby ocenione szacunkowo, bez wydzielenia kategorii

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962 r.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	-	-	-	110 ^x	-	-	-	-
-	-	+1300 ^x	-	-	-	1300 ^x	-	-	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych wapieni i margli /czystych, topnikowych/
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys.ton

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	wapieni i margli czystych	219216	273329,5	25573,1	548118,6	2898,6
1	Złoże Czatkowice pow. Chrzanów	wapień CaO-51,40% SiO ₂ -0,48% MgO-1,70%	79343	12097	-	91440	1602
2	Złoże Sosnowiec- Srodula pow. Będzin	wapień CaO-54,21% SiO ₂ -1,57% MgO-0,70%	-	974,2	1167,2	2141,4	25
3	Złoże Sosnowiec- Srodula pow. Będzin	wapień CaO-55,34% SiO ₂ -22,96% Al ₂ O ₃ -1,99%	-	-	6463,9	6463,9	30
4	Złoże Zakrzówek pow. Kraków	wapień CaO-54,00% SiO ₂ -0,35% MgO-1,00%	10670	13351	-	24021	594
5	Złoże Zabiedzin pow. Kraków	wapień CaO-53,00% SiO ₂ -0,50% MgO-1,00%	-	-	-	-	-
6	Złoże Kowala-Posłowi- ce pow. Kielce	wapień CaO-53,00% SiO ₂ -0,52% MgO-0,48%	89142	15034	13753	117929	358
7	Złoże Kowala- Kamienna Góra pow. Kielce	wapień CaO-53,00% SiO ₂ -2,00% MgO-0,70%	-	197282	-	197282	-
8	Złoże Ostrówka pow. Kielce	wapień CaO-54,80% SiO ₂ -1,20% MgO-1,00%	36957	30240,3	-	67197,3	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+54674,4	+1385	-150	273890,4	274714,5	25423,1	574028	159165			
-1602	-	-	77741	12097	-	89838	24000	82000	12000	-
-	-25	-	-	949,2	1167,2	2116,4	-	189,5	1006,1	1167,2
-	-	-30	-	-	6433,9	6433,9	-	-	-	6500
-594	-	-	10076	13351	-	23427	-	13026	13351	-
-	-	-	-	-	-	-	22382	p.22382	1.I.53	-
-358	-	-	88784	15034	13753	117571	-	90295	15124	13753
-	-	-	-	197282	-	197282	69297	-	197282	1.I.59
-	-	-	36957	30240,3	-	67197,3	-	36957,4	30240,3	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Złoże Górki-Sowie pow. Kielce	wapień CaO-54,80% SiO ₂ -1,20% MgO ⁻ -1,00%	-	2045	4189	6234	165
10	Złoże Miedzianka pow. Kielce	wapień CaO-54,00% SiO ₂ -1,10% MgO ⁻ -1,00%	-	-	-	-	-
11	Złoże Kredówka- Działoszyn pow. Pajęczno	wapień CaO-55,07% SiO ₂ -1,00% MgO ⁻ -0,50%	1861	1459	-	3320	26,6
12	Złoże Lipnik pow. Opatów	wapień CaO-51,00% SiO ₂ -3,00% MgO ⁻ -1,00%	1243	847	-	2090	98
13	Złoże Trzuskawica pow. Kielce	wapień CaO-53,00% SiO ₂ -2,00% MgO ⁻ -0,70%	-	-	-	-	-
14	Złoże Brudzowice pow. Zawiercie	wapień CaO-44,78% SiO ₂ -0,70% MgO ⁻ -1,70%	-	-	-	-	-
	x w tym 62,5 mln. ton ze złoża Kowala - Kamienna Góra nie odpowiadających obecnie obowiązującym w hutnictwie normatywom jakościowym.						
15							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK	data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
-	- 45	-120	-	2000	4069	6069	14967	-	2499,4 1.I.55	4703,7	
-	-	-	-	-	-	-	25834	25834 p	- 1.VII.57	-	
-26,6	-	-	1834,4	1459	-	3293,4	-	1932	1459 1.VII.56	-	
-	-98	-	1243	749	-	1992	-	1243	872 1.I.57	-	
+20444	+1553	-	20444	1553	-	21997	-	20444	1553 1.VII.51	-	
+36811	-	-	36811	-	-	36811	2675	36811	- 1.I.61	-	

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe	Wydobycie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r	Stan na 1.I.62r	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	wapieni czystych	11024	-	11024	-	-
1	Złoże Piłża pow. Chrzanów	wapień	1800	-	1800	-	-
2	Złoże Kurdwanów pow. Kraków	"	9224	-	9224	-	-

Bilans zasobów szacunkowych tufów porfirowych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost +// ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe.	tufy porfirowe	124780	-	124780	585024	-
1	Złoże rej. Filipowie	"	124780	-	124780	-	-
2	Złoże rej. Jedlina-Zdrój	"	-	-	-	268824	-
3	Złoże rej. Lubawka - Przedwojów	"	-	-	-	273000	-
4	Złoże rej. Kowalowa	"	-	-	-	4000	-
5	Złoże rej. Nowy Kościół Świerzawa	"	-	-	-	37000	-
6	Złoże rej. Scinawka Dolna	"	-	-	-	2000	-

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	tufy porfi- rowe jako kamień bu- dowlany	12525	3438	-	15963	-
1	Złoże Kowalska - Góra k/Filipowic	"	12525	3438	-	15963	-

[illegible]

Bilans zasobów udokumentowanych surowców ilastych ceramiki
budowlanej
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2.	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	surowce ilaste ceramiki budowlanej	246435	142025	121143	509603	3310
I	Województwo białostockie		8518	5308	1156	14982	128
1	Dobrzyniewo pow. Białystok	ilły warwowe	1075	-	17	1092	9
2	Hornostaje pow. Białystok	ilły warwowe i mułki	365	129	-	494	12
3	Kopłany pow. Białystok	ilły warwowe	-	2859	-	2859	17
4	Kopłany I pow. Białystok	ilły warwowe i utwory za- stoiskowe	422	518	-	940	-
5	Lesanka pow. Białystok	ilły warwowe	928	-	-	928	11
6	Markowszczyzna pow. Białystok	ilły warwowe i gliny łódzcowe	245	293	-	538	16
7	Księżyno pow. Białystok	ilły zastoiskowe	255	-	-	255	13
8	Siedliska pow. Elk	gliny zastoiskowe	1073	46	-	1119	8
9	Mątwica pow. Łomża	gliny zwałowe	-	-	1027	1027	11
10	Czyże pow. Hajnówka	utwory zastoiskowe	-	-	-	-	-
11	Monety pow. Olecko	utwory zastoiskowe	262	-	-	262	7
12	Stożne pow. Olecko	utwory zastoiskowe	431	161	112	704	8
13	Złotoria pow. Wysokie Mazowieckie	utwory zastoiskowe	1156	-	-	1156	7

m³

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+19746	+10833	+31105	266181	152858	152248	571287	114436			
+2140	-1590	-11	10658	3718	1145	15521	2714			
- 9	-	-	1066	-	17	1083	157	1150	-	17
-12	-	-	353	129	-	482	38	438	129	-
+1439	-1590	-	1439	1269	-	2708	-	1456	1269	-
-	-	-	422	518	-	940	370	431	518	-
- 11	-	-	917	-	-	917	120	1000	-	-
- 16	-	-	229	293	-	522	-	341	293	-
- 13	-	-	242	-	-	242	74	309	-	-
- 8	-	-	1065	46	-	1111	-	1125	46	-
-	-	-11	-	-	1016	1016	-	-	-	1100
+801	-	-	801	-	-	801	240	801	-	-
-7	-	-	255	-	-	255	-	290	-	-
-8	-	-	423	161	112	696	536	439	161	112
-7	-	-	1149	-	-	1149	530	1186	-	-

L. w	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
14	Szepietowo pow. Wysokie Mazowieckie	gliny zwałowe	702	918	-	1620	9
15	Knyszyn pow. Mońki	gliny warwowe	1258	-	-	1258	-
16	Nowa Wieś pow. Dąbrowa	gliny warwowe	346	384	-	730	-
II	Województwo bydgoskie		22228	8150	4638	35016	242
1	Brdą pow. Bydgoszcz	gliny płoceniskie	1675	-	-	1675	4
2	Fordon pow. Bydgoszcz	gliny płoceniskie	4315	-	-	4315	21
		piaski schudzające	512	-	-	512	-
3	Świerkocin pow. Grudziądz	gliny warwowe	1210	1863	-	3073	6
4	Kalinkowa /Grudziądz II/ pow. Grudziądz	gliny warwowe i mułki	396	610	-	1006	18
		piaski	-	380	-	380	54
5	Pomorze pow. Grudziądz	gliny i mułki rzeczne	276	-	-	276	15
6	Ostromecko pow. Chełmno	gliny zwało- we i utwory zastoiskowe	268	556	-	824	-
7	Rusinowo pow. Rypin	gliny płoceniskie	507	-	-	507	6
8	Przechowo pow. Świecie	gliny warwowe	457	701	-	1158	-
9	Grębocin pow. Toruń	gliny warwowe i piaski	587	-	138	725	24
mi							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KKK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B	C ₁	C ₂	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-9	-	-	693	918	-	1611	-	776	918 1.I.53	-
-	-	-	1258	-	-	1258	311	1258	- 1.I.60	-
-	-	-	346	384	-	730	338	346	384 1.VII.60	-
-401	-61	-	21827	8089	4638	34554	12928			
-419	-	-	1256	-	-	1256	622	1726	- 1.I.55	-
-21	-	-	4294	-	-	4294	-	4400	- 1.I.55	-
-	-	-	512	-	-	512	151	520	- 1.VII.58	-
- 6	-	-	1204	1863	-	3067	343	1263	1863 1.VII.54	-
-18	-	-	378	610	-	988	127	396	665 1.I.56	-
-	- 54	-	-	326	-	326	46	-	380 1.I.56	-
-15	-	-	261	-	-	261	28	328	- 1.I.57	-
-	-	-	268	556	-	824	119	268	556 1.I.56	-
+179	-	-	686	-	-	686	580	631	- 1.VII.54	-
-	-	-	457	701	-	1158	47	509	701 12.I.54	-
-24	-	-	563	-	138	701	642	813	- 1.VII.54	138

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniejsze parametry złóż	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydobycie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
10	Rudak I pow. Toruń	ilły pliczeńskie	2561	990	-	3551	20
11	Rudak II pow. Toruń	ilły pliczeńskie	4754	-	-	4754	-
12	Michałowo pow. Toruń	ilły warwowe	1085	-	4500	5585	16
13	Włocławek pow. Włocławek	ilły warwowe	196	-	-	196	18
14	Falbanka pow. Włocławek	ilły warwowe	63	-	-	63	11
15	Rumaki pow. Włocławek	ilły warwowe	1340	1235	-	2575	13
16	Wyrzysk - Osiek pow. Wyrzysk	ilły pliczeńskie	1064	1278	-	2342	-
		piaski	118	223	-	341	-
17	Krostkowo pow. Wyrzysk	ilły pliczeńskie	844	-	-	844	9
18	Kcynia IV pow. Szubin	ilły i mułki pliczeńskie oraz gliny i piaski	-	314	-	314	7
III	Województwo gdańskie		9808	7133	436	17377	285
1	Nadbrzeże pow. Elbląg	ilły yoldiowe	96	-	-	96	24
2	Kadynia pow. Elbląg	ilły yoldiowe	-	932	-	932	8
3	Penklewo-Suchacz II pow. Elbląg	ilły yoldiowe	-	-	-	-	-
4	Wiślniki pow. Gdańsk	utwory aluwialne	407	-	-	407	27
mił							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/-/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-20	-	-	2541	990	-	3531	973	2628	990	-
-	-	-	4754	-	-	4754	1101	4787	-	-
-16	-	-	1069	-	4500	5569	3496	1130	-	4500
-18	-	-	178	-	-	178	-	269	-	-
-11	-	-	52	-	-	52	143	271	-	-
-13	-	-	1327	1235	-	2562	3469	1367	1235	-
-	-	-	1064	1278	-	2342	286	1064	1278	-
-	-	-	118	223	-	341	-	118	223	-
+1	-	-	845	-	-	845	-	887	-	-
-	-7	-	-	307	-	307	755	-	326	-
-254	-31	-	9554	7102	436	17092	2689			
-24	-	-	72	-	-	72	123	195	-	-
-	-8	-	-	924	-	924	379	-	992	-
+95	+301	-	95	301	-	396	-	95	301	-
-27	-	-	380	-	-	380	139	527	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydobycie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Sztutowo pow. Gdańsk	mady wiślane	392	157	-	549	13
6	Bielkowo pow. Gdańsk	utwory zastoiskowe	-	503	-	503	13
7	Somonino pow. Kartuszy	gliny żwałowe	751	-	398	1149	24
8	Mirachowo pow. Kartuszy	gliny żwałowe i mułki	158	17	-	175	9
9	Grzybno pow. Kartuszy	iłły warwowe i utwory zastoiskowe	482	-	-	482	-
10	Bysewo pow. Kartuszy	iłły warwowe i mułki	681	2713	-	3394	22
11	Klukowo pow. Kartuszy	iłły warwowe i piaski	1153	317	-	1470	-
12	Rozpędziny pow. Kwidzyn	iłły warwowe i gliny	-	709	-	709	10
13	Sadlinki pow. Kwidzyn	iłły warwowe i gliny żwałowe	327	-	-	327	10
14	Lębork I pow. Lębork	iłły warwowe	317	-	-	317	15
15	Lębork II pow. Lębork	iłły warwowe	91	-	-	91	10
16	Lębork III pow. Lębork	iłły warwowe	464	-	-	464	22
17	Lębork IV pow. Lębork	iłły warwowe	568	-	-	568	10
18	Lębork V pow. Lębork	iłły warwowe i surowce schudzające	1010	-	-	1010	10
19	Kałdowo pow. Malbork	mady wiślane	101	-	-	101	18

mł

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/-/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-13	-	-	379	157	-	536	-	466	157 1.I.54	-
-	-13	-	-	490	-	490	115	-	551 1.I.55	-
-24	-	-	727	-	398	1125	195	851	- 1.I.54	399
-9	-	-	149	17	-	166	104	197	17 1.I.54	-
-	-	-	482	-	-	482	122	482	- 1.VII.57	-
-22	-	-	659	2713	-	3372	299	775	2713 1.VII.55	-
-	-	-	1153	317	-	1470	158	1153	317 1.I.59	-
-	-10	-	-	699	-	699	20	-	745 1.I.55	-
-10	-	-	317	-	-	317	169	388	- 1.I.56	-
-15	-	-	302	-	-	302	-	393	- 1.VII.53	-
-10	-	-	81	-	-	81	-	150	- 1.VII.53	-
-22	-	-	442	-	-	442	-	532	- 1.VII.53	-
-10	-	-	558	-	-	558	-	630	- 1.VII.53	-
-10	-	-	1000	-	-	1000	-	1032	- 1.I.58	-
-18	-	-	83	-	-	83	-	218	- 21.XI.53	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
20	Nowa Wieś pow. Starogard	utwory zastoiskowe	46	49	-	95	-
21	Nowa Wieś pow. Sztum	utwory zastoiskowe i gliny zastoiskowe	468	569	38	1075	14
22	Gniew pow. Tczew	iłły zastoiskowe	654	373	-	1027	12
23	Gniew II pow. Tczew	utwory zastoiskowe /iłły, mułki i piaski/	1220	785	-	2005	-
24	Opalenie pow. Tczew	gliny zwałowe i iłły warwowe	422	9	-	431	14
IV	Województwo katowickie		26095	10160	7670	43925	605
1	Bestwina pow. Bielsko-Biała	gliny mułkowate i iłły czwartorzędowe	2511	-	-	2511	24
2	Bielsko - Biała pow. Bielsko-Biała	utwory czwartorzędowe	-	-	-	-	10
3	Strzemieszyce pow. Będzin	iłły permskie i triasowe	-	-	-	-	6
4	Kawodrza - Anna pow. Częstochowa	iłły jurajskie	3279	-	-	3279	29
5	Michalina pow. Częstochowa	iłły jurajskie	682	-	-	682	-
6	Michalina II pow. Częstochowa	iłły jurajskie	655	71	-	726	18
7	Korwinów pow. Częstochowa	iłły jurajskie	552	360	-	912	17

mi

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/-/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	46	49	-	95	514	52	49	-
-14	-	-	454	569	38	1061	-	495	569	38
-12	-	-	642	373	-	1015	279	714	373	-
-	-	-	1220	785	-	2005	20	1220	785	-
-14	-	-	408	9	-	417	53	476	9	-
-46	+1282	+119	26049	11442	7789	45280	5823			
-24	-	-	2487	-	-	2487	220	2644	-	-
-	+227	-	-	227	-	227	-	19	229	-
+ 109	+ 24	+122	109	24	122	255	100	125	24	122
-29	-	-	3250	-	-	3250	-	3785	-	-
-	-	-	682	-	-	682	-	770	-	-
-18	-	-	637	71	-	708	1068	655	71	-
-17	-	-	535	360	-	895	55	630	360	-

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złóża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydobywanie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Lisieniec pow. Częstochowa	iły jurajskie	150	45	-	195	9
9	Anna pow. Częstochowa	iły jurajskie	263	-	-	263	24
10	Kozakowice pow. Cieszyn	utwory czwartorzędowe	-	-	-	-	-
11	Park Kościuszki pow. Katowice	ilożupki karbońskie	950	-	1520	2470	51
12	Przezinka pow. Katowice	ilożupki karbońskie	626	166	-	792	13
13	Wieczorek pow. Katowice	ilożupki karbońskie	2405	3953	-	6358	28
14	Bogucice pow. Katowice	gliny i mułki czwartorzędowe i ilożupki karbońskie	266	-	-	266	13
15	Brynów pow. Katowice	ilożupki karbońskie i gliny zwałowe	310	75	-	385	18
16	Kleofas pow. Katowice	ilożupki karbońskie i gliny czwartorzędowe	462	53	-	515	15
17	Patoka I pow. Lubliniec	iły kajprowe	2997	-	-	2997	-
18	Patoka Ia pow. Lubliniec	iły i mułki kajprowe	768	13	457	1238	24
19	Czarny Las pow. Lubliniec	iły kajprowe	219	-	-	219	8
20	Miasteczko Śląskie pow. Miasteczko Śląskie	iły z kotłów krasowych	637	243	-	880	10

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/-/ ubytek -/-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-9	-	-	141	45	-	186	22	179	45	-
-24	-	-	239	-	-	239	-	321	-	-
-	+957	-	-	957	-	957	127	-	957	-
- 51	-	-	899	-	1520	2419	-	1264	-	1520
- 13	-	-	613	166	-	779	-	720	180	-
- 28	-	-	2377	3953	-	6330	962	2487	3953	-
- 13	-	-	253	-	-	253	-	311	-	-
- 18	-	-	292	75	-	367	-	349	75	-
- 15	-	-	447	53	-	500	14	476	53	-
-	-	-	2997	-	-	2997	124	3025	-	-
-24	-	-	744	13	457	1214	53	801	13	457
- 8	-	-	211	-	-	211	-	238	-	-
-10	-	-	627	243	-	870	939	690	243	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
21	Potyka pow. Mysłówice	ilożupki karbońskie	646	-	-	646	25
22	Wielopole Z - 4 pow. Rybnik	ily miocenské	-	-	-	-	7
23	Polska pow. Świętochłowice	ilożupki karbońskie	846	-	-	846	15
24	Kozłowa Góra pow. Tarnowskie Góry	ilożupki karbońskie	743	741	-	1484	21
25	Sitko-Mikołów pow. Tarnowskie Góry	ilożupki karbońskie	1045	-	-	1045	5
26	Czech Z - 3 Mikołów pow. Tarnowskie Góry	ilożupki karbońskie	273	-	-	273	10
27	Waleska pow. Pszczyna	gliny czwar- torzędowe i ilożupki karbońskie	-	-	377	377	3
28	Wesoła pow. Pszczyna	ilożupki karbońskie	618	282	378	1278	25
29	Rudniki pow. Zawiercie	ily jurańskie	155	-	-	155	8
30	Żarki Nr 3 pow. Zawiercie	ily jurańskie	387	-	-	387	3
		ily retyko- liasowe	-	-	2600	2600	-
31	Zawiercie pow. Zawiercie	piaski i mułki czwar- torzędowe	-	-	700	700	-
32	Buków pow. Wodzisław	gliny czwartorzę- dowe	165	174	-	339	5
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan za- sobów poza- bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-25	-	-	621	-	-	621	-	680	1.I.57	-
+85	+120	-	85	120	-	205	-	96	120	1.I.60
-15	-	-	831	-	-	831	79	893	1.I.58	-
-21	-	-	722	741	-	1463	-	827	741	1.I.58
-5	-	-	1040	-	-	1040	57	1060	1.I.58	-
-10	-	-	263	-	-	263	247	308	1.I.59	-
-	-	-3	-	-	374	374	166	-	-	389
-25	-	-	593	282	378	1253	-	713	282	378
+50	-	-	205	-	-	205	-	214	12.I.54	-
-3	-	-	384	-	-	384	-	400	1.VII.55	-
-	-	-	-	-	2600	2600	-	-	-	2600
-	-	-	-	-	700	700	-	-	1.I.60	700
-5	-	-	160	174	-	334	122	176	174	1.I.59

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniejsze parametry złóż	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
33	Marusze pow. Wodzisław	ił. miocenne i gliny żwałowe	-	-	-	-	9
34	Miechowice pow. Bytom	ił. triasowe i gliny żwałowe	82	113	-	195	16
35	Lech - Wirek pow. Nowy Bytom	gliny czwartorzędowe, iłolupki karbońskie	664	284	-	948	16
36	Bielszowice pow. Nowy Bytom	iłolupki karbońskie	183	1429	-	1612	20
37	Radocha pow. Sosnowiec	utwory zastoiskowe i iłolupki karbońskie	269	113	-	382	14
38	Barbara pow. Chorzów	gliny triasowe	5	66	-	71	10
39	Czerwionka pow. Rybnik	iłolupki karbońskie i gliny żwałowe	11	225	1469	1705	-
40	Żory Nr 1 pow. Rybnik	ił. miocenne i gliny czwartorzędowe	191	-	-	191	11
41	Łagisza Nr 10 pow. Będzin	iłolupki karbońskie i gliny żwałowe	346	-	-	346	6
42	Gródków pow. Będzin	łupki karbońskie	563	-	-	563	24
mi							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost +/ ubyttek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B	C ₁	C ₂	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+226	-	-	226	-	-	226	-	245	-	-
-	-16	-	82	97	-	179	72	124	113 1.I.58	-
-16	-	-	648	284	-	932	177	681	284 1.VII.59	-
-	-20	-	183	1409	-	1592	148	257	1429 1.I.58	-
-14	-	-	255	113	-	368	49	301	113 1.VII.58	-
-	-10	-	5	56	-	61	84	39	66 1.VII.58	-
-	-	-	11	225	1469	1705	264	11	225 1.I.58	1469
-11	-	-	150	-	-	180	25	200	150 1.I.60	-
- 6	-	-	340	-	-	340	-	356	150 1.I.59	-
-24	-	-	539	-	-	539	-	611	150 1.I.59	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.1.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
43	Pawłów pow. Zabrze	Gliny zwałowe i ilożupki karbońskie	235	462	19	716	12
44	Ligota - Sośnica pow. Gliwice	ily młoczańskie	936	1002	150	2088	23
45	Dąbrowa Górnicza pow. Będzin	ilożupki karbońskie	-	290	-	290	-
V	Województwo kieleckie		9196	4663	255	14114	100
1	Zielonki pow. Busko	ily krakowieckie	834	-	-	834	5
2	Górka pow. Busko	ily krakowieckie	2615	-	-	2615	10
3	Ślupia pow. Busko	lessy i gliny zwałowe	318	664	-	982	5
4	Solec pow. Lipsko	gliny zwałowe	825	1358	-	2183	8
5	Odrawąż pow. Końskie	ily retyko- litasowe i kajprowe	1529	1604	-	3133	21
6	Wąwał pow. Opoczno	ily neokomskie	-	-	-	-	13
7	Kolosy pow. Pińczów	ily krakowieckie i lessy	-	312	-	312	15
	Podgaje pow. Sandomierz	ily zastoiskowe i lessy	1246	99	-	1345	6
9	Marianów pow. Kielce	gliny zwało- i ily jurańskie	65	239	-	304	3
mi							

[illegible]

$\lim z$

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubytek -/-			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂		Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
-	-	-	238	118	-	356	78	238	118 1.I.60	-	
-11	-3	-	1515	266	255	2036	238	1539	- 1.VII.60	-	
-115	-	-	11974	4001	-	15975	5834				
- 15	-	-	1756	-	-	1756	694	1799	1.I.56	-	
- 9	-	-	345	581	-	926	671	354	581 1.I.54	-	
- 8	-	-	2174	-	-	2174	-	2209	1.I.56	-	
- 28	-	-	1769	-	-	1769	548	1917	1.I.57	-	
- 5	-	-	673	-	-	673	62	696	1.I.55	-	
-	-	-	235	595	-	830	493	235	595 1.I.58	-	
- 8	-	-	708	2492	-	3200	313	750	2500 1.I.57	-	
-18	-	-	986	-	-	986	1060	1060	1.I.56	-	
-	-	-	165	10	-	175	263	165	10 1.VII.56	-	
- 9	-	-	633	-	-	633	195	666	1.I.57	-	
-	-	-	70	268	-	338	529	94	268 1.I.56	-	

L. p.	Nazwa obszaru złoza, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoza	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Kotuń pow. Wałcz	ilky i mułki zastoiskowe	2269	-	-	2269	19
13	Czarne pow. Człuchów	utwory zastoiskowe	206	55	-	261	-
VII	Województwo krakowskie		27603	25820	4333	57756	79
1	Zesławice pow. Kraków	ilky i ilożupki miocenské oraz lessy	1275	731	-	2006	-
2	Chodenice pow. Bochnia	gliny lessow- e, ilky miocenské i ilożupki miocenské	-	-	-	-	-
3	Sieradza pow. Dąbrowa Tarnowska	ilky i ilo- żupki kra- kowieckie i gliny czwarto- rzędowe	-	-	-	-	-
4	Zielonki pow. Kraków	ilky miocen- skie lessy	2999	-	-	2999	-
		i piaski	892	-	-	892	-
5	Proszowianka pow. Miechów	gliny lessow- e i ilky miocenské	1017	-	797	1814	-
6	Bielowice pow. Nowy Sącz	ilky i gliny zastoiskowe	1154	-	-	1154	17
7	Biegonice pow. Nowy Sącz	ilky miocenské	4184	11650	2849	18683	8
8	Przymiarki pow. Olkusz	ilky permskie	4526	-	-	4526	-
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	14	15	16	17	18
-15	-	-	2254	-	-	2254	709	2344	1.I.56	-
-	-	-	206	55	-	261	297	206	55	1.I.60
+4258	+3059	-	31861	28879	4333	65073	7695			
-	-	-	1275	731	-	2006	-	1608	787	1.I.55
+2172	+1005	-	2172	1005	-	3177	-	2172	1005	1.I.60
+2165	+2054	-	2165	2054	-	4219	-	2165	2054	1.I.61
-	-	-	2999	-	-	2999	465	3093	-	1.VII.56
-	-	-	892	-	-	892	122	892	-	1.VII.56
-	-	-	1017	-	797	1814	358	1017	-	1.V.54
-17	-	-	1137	-	-	1137	501	1188	-	1.VII.55
- 8	-	-	4176	11650	2849	18675	2007	4213	11650	2849
-	-	-	4526	-	-	4526	1306	4526	-	1.I.58

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydobycie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Wola Rzędzińska pow. Tarnów	ił krakowieckie piaski schudzące	7488 208	12354 -	- -	19842 208	- -
10	Konstancja - Mieszczanka pow. Tarnów	ił mioceneskie	1683	670	-	2353	10
11	Kantoria pow. Tarnów	ił grabowieckie	605	-	-	605	12
12	Tarnowianka pow. Tarnów	ił grabowieckie	775	304	-	1080	11
13	Żywiec pow. Żywiec	gliny aluwialne	796	-	-	796	21
14	Byczyna pow. Chrzanów	ił warwowe i glina zwałowa	-	111	687	798	-
VIII	Województwo lubelskie		10632	6606	-	17238	64
1	Niedrzwica Kościelna pow. Bełżyc	lessy ilaste i muły	385	-	-	385	-
2	Harasiuki pow. Biłgoraj	ił krakowieckie	-	-	-	-	-
3	Horodyszcze pow. Chełm Lubelski	mułki i ilasty	17	352	-	369	26
4	Pawłów pow. Chełm	ił trzeciorzędowe mułki i gliny czwartorzędowe oraz piaski	-	780	-	780	-
5	Buśno pow. Hrubieszów	lessy ilaste i lessy	702	870	-	1572	-
6	Wierzchowina pow. Krasnostaw	gliny lessowe	903	2300	-	3203	4
mi							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B	C ₁	C ₂	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	7488	12354	-	19842	1376	7488	12354 1.I.60	-
-	-	-	208	-	-	208	17	208	- 1.I.57	-
-10	-	-	1673	670	-	2343	736	1768	670 1.VII.57	-
-12	-	-	593	-	-	593	284	655	- 1.VII.57	-
-11	-	-	765	304	-	1069	523	824	304 1.I.57	-
-21	-	-	775	-	-	775	-	928	- 21.XI.53	-
-	-	-	-	111	687	798	-	-	113 1.I.59	687
+5614	+737	-	16246	7343	-	23589	3013			
-	-	-	385	-	-	385	906	385	- 1.VII.58	-
+1883	-	-	1883	-	-	1883	-	1883	- 1.I.61	-
- 17	- 9	-	-	343	-	343	96	130	352 1.I.56	-
-	-	-	-	780	-	780	56	-	780 1.I.60	-
-	-	-	702	870	-	1572	594	703	870 1.I.58	-
-4	-	-	899	2300	-	3199	110	910	2300 1.I.57	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydobycie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Kraśnik III pow. Kraśnik	gliny lessowe	861	-	-	861	7
8	Kraśnik V w Słodkowie pow. Kraśnik	gliny lessowe i mułki	834	1224	-	2058	7
9	Zaklików pow. Kraśnik	gliny krakowieckie	2109	-	-	2109	-
10	Czechówka Dolna pow. Lublin	gliny lessowe	695	1080	-	1775	7
11	Dębówka pow. Lublin	lessy	966	-	-	966	-
12	Płouszowice pow. Lublin	lessy	-	-	-	-	-
13	Halasy pow. Radzyń Podlaski	gliny zwałowe	1798	-	-	1798	-
14	Sabaudia I pow. Tomaszów Lubelski	gliny lessowe	443	-	-	443	6
15	Krynice pow. Tomaszów Lubelski	lessy	652	-	-	652	2
16	Lipka pow. Tomaszów Lubelski	mułki lessopodobne, gliny	-	-	-	-	4
17	Radecznicza pow. Zamość	gliny lessowe i lessy	267	-	-	267	1
18	Zawada pow. Zamość	lessy	-	-	-	-	-
IX	Województwo łódzkie		4025	2296	239	6560	79
1	Łódź Nr 5	gliny zwałowe	38	111	121	270	-
m2							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/-/ ubytek /-/-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B	C ₁	C ₂
-7	-	-	854	-	-	854	-	880	-	-
-7	-	-	827	1224	-	2051	27	874	1224	-
+351	-	-	2460	-	-	2460	331	2460	-	-
-7	-	-	688	1080	-	1768	237	752	1080	-
-	-	-	966	-	-	966	-	966	-	-
+1403	-	-	1403	-	-	1403	-	1403	-	-
-	-	-	1798	-	-	1798	-	1798	-	-
-6	-	-	437	-	-	437	127	450	-	-
-2	-	-	650	-	-	650	391	654	-	-
+400	+185	-	400	185	-	585	69	404	185	-
-1	-	-	266	-	-	266	-	269	-	-
+1628	+561	-	1628	561	-	2189	69	1628	561	-
+1018	+2126	-8	5043	4422	231	9696	1369			
-	-	-	38	111	121	270	-	41	111	121

L. p.	Mazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydobycie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Łódź Nr 7	gliny żwałowe	593	-	-	593	13
3	Glinice pow. Kutno	iły pliczeńskie	233	-	-	233	2
4	Kaszewy pow. Kutno	mułki czwartorzędowe	1262	-	-	1262	11
5	Ossowice pow. Rawa Mazowiecka	gliny żwałowe	-	-	118	118	8
6	Złóże Rozdątały pow. Sieradz	iły pliczeńskie, glina żwałowa	-	-	-	-	5
7	Krzyworzeka pow. Wieluń	iły mioceneskie	-	906	-	906	9
8	Ożarów pow. Wieluń	gliny czwartorzędowe, iły mioceneskie i pliczeńskie	-	303	-	303	10
9	Mokrsko pow. Wieluń	iły jurajskie	1042	-	-	1042	6
10	Dąbrowa pow. Erzeżyny	gliny żwałowe	600	-	-	600	7
11	Mostki pow. Łask	gliny żwałowe i mułki	257	976	-	1233	8
X	Województwo łódzkie		7172	6597	-	13769	79
1	Rudłowo pow. Braniewo	iły i gliny czwartorzędowe	231	-	-	231	-
2	Orneta pow. Braniewo	iły warwowe piaski	-	-	-	-	-
mił							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost +/- ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B	C ₁	C ₂
-13	-	-	580	-	-	580	-	622	-	-
-2	-	-	231	-	-	231	88	236	1.I.60	-
-11	-	-	1251	-	-	1251	530	1288	1.I.59	-
-	-	- 8	-	-	110	110	137	-	1.I.55	162
+1065	+2145	-	1065	2145	-	3210	419	1070	2145 1.I.61	-
-	-9	-	-	897	-	897	-	-	970 1.VII.54	-
-	-10	-	-	293	-	293	-	-	361 1.VII.54	-
-6	-	-	1036	-	-	1036	195	1055	-	-
-7	-	-	593	-	-	593	-	614	-	-
-8	-	-	249	976	-	1225	-	266	976 1.I.60	-
+554	+3216	+1235	7726	9813	1235	18774	4813			
-	-	-	231	-	-	231	76	231	-	-
+429	+380	-	429	380	-	809	230	429	380 164 1.I.61	-
-	+164	-	-	164	-	164	66	-		

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniejsze parametry złóż	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydobycie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Sągnity pow. Górowo Iławeckie	mułki zastoisłkowe i gliny czwartorzędowe	407	540	-	947	11
4	Kamienna pow. Kętrzyn	gliny morenowe	-	242	-	242	4
5	Nowe Miasto pow. Nowe Miasto	gliny zwałowe i utwory aluwialne	644	-	-	644	6
6	Jakubkowo pow. Nowe Miasto	utwory zastoisłkowe	334	-	-	334	5
7	Lajsy pow. Olsztyn	gliny morenowe i iły warwowe	697	1852	-	2549	2
8	Karolin pow. Olsztyn	utwory zastoisłkowe i glina zwałowa	-	1235	-	1235	6
9	Łęgajny pow. Olsztyn	iły warwowe	-	-	-	-	-
10	Górczyn pow. Ostróda	iły i muły zastoisłkowe	723	-	-	723	10
11	Emilianów pow. Ostróda	iły zastoisłkowe	347	-	-	347	12
12	Nojdymowo pow. Reszel	iły warwowe i piaski	-	-	-	-	-
13	Rukławki pow. Reszel	iły czwartorzędowe	-	-	-	-	-
14	Lipowo Duże pow. Susz	iły warwowe i utwory zastoisłkowe	581	-	-	581	6
razem							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubytek -/-			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +2	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-11	-	-	396	540	-	936	9	426	540 1.I.57	-
-	-4	-	-	238	-	238	112	-	247 1.I.57	-
-6	-	-	638	-	-	638	269	693	1.I.54	-
-5	-	-	329	-	-	329	437	362	1.I.55	-
- 2	-	-	695	1852	-	2547	427	724	1852 1.I.57	-
-	-6	-	-	1229	-	1229	658	-	1257 1.VII.57	-
-	-	+1235	-	-	+1235	1235	587	-	1.I.61	1235
-10	-	-	713	-	-	713	582	807	1.I.55	-
-12	-	-	335	-	-	335	532	412	1.I.56	-
+187	+107	-	187	107	-	294	155	187	107 1.I.61	-
-	+2582	-	-	2582	-	2582	209	-	2582 1.VII.61	-
- 6	-	-	575	-	-	575	138	614	- 1.I.56	-

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złóża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Harszyn pow. Węgorzewo	gliny i mułki jeziorne	-	699	-	699	7
16	Ranty pow. Giżycko	gliny zwałowe	1139	912	-	2051	7
17	rej. Słobity pow. Słobity	iły i mułki zastoiskowe	1473	453	-	1926	-
18	Łęzany pow. Biskupice	iły warwowe	596	664	-	1260	3
XI	Województwo opolskie		12122	9622	11391	33135	200
1	Głubczyce pow. Głubczyce	gliny lessowe	1454	-	-	1454	-
2	Dąbrowa Niemodlin- pow. Niemodlin	iły miocénskie	-	1994	4000	5994	5
3	Niemodlin pow. Niemodlin	iły trzecio- rzędowe	431	-	-	431	7
4	Skarbiszowice pow. Niemodlin	iły miocénskie	92	17	-	109	-
5	Szydłów pow. Niemodlin	iły miocénskie	238	134	-	372	7
6	Wesele pow. Niemodlin	iły miocénskie	-	-	-	-	6
7	Paczków pow. Nysa	iły miocénskie	990	-	-	990	25
8	Boroszów pow. Olesno	gliny czwar- torzędowe i iły jurajskie	1531	-	-	1531	12
9	Czerwone Osiedle pow. Olesno	iły liasowe	2837	4603	-	7440	-
		surowiec schudzający	146	593	-	739	-
mi							

[illegible]

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
10	Zieleniec pow. Opole	iły mioceneskie	208	949	161	1318	18
11	Krasiejów pow. Opole	iły kajprowe	1907	-	-	1907	28
12	Komprachcice pow. Opole	iły mioceneskie i gliny czwartorzędowe	-	-	-	-	10
13	Głogówek pow. Prudnik	gliny lessowe	259	-	-	259	16
14	Racibórz I i II pow. Racibórz	gliny aluwialne	601	51	-	652	22
15	Krzanowice pow. Racibórz	gliny czwartorzędowe	664	-	-	664	18
16	Krzyżanowice pow. Racibórz	gliny aluwialne	694	1281	930	2905	-
17	Kępna pow. Strzelce Opolskie	gliny aluwialne	70	-	-	70	26
18	Nasale pow. Kluczbork	iły jurajskie	-	-	6300	6300	-
XII	Województwo poznańskie		25125	6046	1082	32253	401
1	Witaszyce pow. Jarocin	iły plioceneskie	-	-	-	-	-
2	Góra pow. Jarocin	iły i mułki plioceneskie	257	-	-	257	7

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B	C ₁	C ₂
- 18	-	-	190	949	161	1300	-	352	949	151
- 28	-	-	1879	-	-	1879	-	2037	-	-
+172	+239	-	172	239	-	411	7	188	239	-
- 16	-	-	243	-	-	243	-	370	-	-
- 22	-	-	579	51	-	630	108	859	51	-
- 18	-	-	646	-	-	646	24	740	-	-
-	-	-	694	1281	930	2905	119	694	1281	930
- 26	-	-	44	-	-	44	201	248	-	-
-	-	-	-	-	6300	6300	-	-	-	6300
+2369	+ 153	-	27494	6199	1082	34775	5629			
-	-	-	-	-	-	-	1949	-	1342	723
- 7	-	-	250	-	-	250	34	293	-	-

tylko pozabilans.

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złóż	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Mściszewo pow.Oborniki	ilły pliczeńskie	522	-	-	522	3
16	Słonawy pow.Oborniki	ilły pliczeńskie	476	262	-	738	10
17	Ostrzeszów pow.Ostrzeszów	ilły pliczeńskie	652	1688	-	2340	34
18	Budy Olszyna pow.Ostrzeszów	ilły pliczeńskie	-	1364	-	1364	-
19	Budy - Nowa Kopalnia pow.Ostrzeszów	ilły pliczeńskie	-	128	-	128	-
20	Budy Olszyna II pow.Ostrzeszów	ilły trzeciorzędowe	216	133	-	349	-
21	Mikstat pow.Ostrzeszów	ilły pliczeńskie i piaski	-	-	-	-	5
22	Piła II pow.Piła	utwory zastójskowe	-	124	-	124	10
23	Lenartowice pow.Pleszew	ilły pliczeńskie	-	-	-	-	7
24	Kotowo pow.Poznań	ilły warwowe	1162	-	-	1162	25
25	Świerczewo pow.Poznań	ilły warwowe	-	593	-	593	21
26	Zabikowo pow.Poznań	ilły warwowe	443	-	-	443	20
27	Junikowo pow.Poznań	ilły warwowe	365	-	-	365	11

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza bilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 3	-	-	519	-	-	519	1069	561	-	-
- 10	-	-	466	262	-	728	-	522	262	-
- 34	-	-	618	1688	-	2306	-	683	1688	-
-	-	-	-	1364	-	1364	305	-	1537	-
-	-	-	-	128	-	128	41	-	128	-
-	-	-	216	133	-	349	-	216	133	-
+493	+23	-	493	23	-	516	211	503	23	-
-	-10	-	-	114	-	114	288	-	168	-
+1382	+185	-	1382	185	-	1567	8	1389	185	-
- 25	-	-	1137	-	-	1137	-	1330	-	-
-	- 21	-	-	572	-	572	-	-	735	-
- 20	-	-	423	-	-	423	-	586	-	-
- 11	-	-	354	-	-	354	30	458	-	-

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
28	Jelonek pow.Poznań	ily plioceńskie	607	199	278	1084	1
29	Mosina pow.Poznań	ily plioceńskie	13	114	804	931	37
30	Ceglin Piaskowa pow.Chodzież	ily plio- censkie i piaski	526	-	-	526	8
31	Patnów I pow.Konin	ily trze- ciorzędowe	7482	-	-	7482	-
32	Pysząca pow.Srem	ily plioceńskie	-	-	-	-	11
XIII	Województwo rzeczowskie		16383	7600	66362	90345	207
1	Dębica pow.Dębica	ily krako- wieckie i gliny les- sowe	889	-	-	889	29
2	Gorlice Nr 2 pow.Gorlice	gliny czwar- torzędowe i zwietrzeli- nowe oraz ilożupki trzeciorzę- dowe	-	-	-	-	8
3	Stróże pow.Gorlice	utwory czwartorzę- dowe	-	-	-	-	14
4	Szówsko pow.Jarosław	gliny i mułki czwar- torzędowe	228	-	-	228	21
5	Sobniów pow.Jasło	ilożupki jasielskie	114	-	-	114	14

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 1	-	-	606	199	278	1083	-	609	199	278
-13	-24	-	-	90	804	894	26	155	114	804
- 8	-	-	518	-	-	518	57	532	1.1.60	-
-	-	-	7482	-	-	7482	-	7482	1.VII.60	-
+817	-	-	817	-	-	817	-	828	1.VII.60	-
+1603	+184	+20322	17986	7784	86684	112454	9601			
- 29	-	-	860	-	-	860	130	889	1.VII.57	-
+330	+35	+159	330	35	159	524	-	352	35	159
+501	-	-	501	-	-	501	67	529	1.1.60	-
- 21	-	-	207	-	-	207	529	268	1.1.56	-
- 14	-	-	100	-	-	100	-	177	1.1.54	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Kolbuszowa pow. Kolbuszowa	iły krakowieckie	-	-	-	-	-
7	Polanka - Karol pow. Krosno	utwory aluwialne	336	1669	593	2598	-
8	Polanka-Karol m. Turosszówka pow. Krosno	ilożupki eoceńskie	262	1167	-	1429	20
9	Futory pow. Lubaczów	mułki, gliny zwałowe i iły krakowieckie	-	1064	-	1064	10
10	Nisko pow. Nisko	iły i gliny zastoiskowe	687	-	1169	1856	-
11	Przeworsk pow. Przeworsk	iły krakowieckie	-	-	-	-	-
12	Zalesie pow. Rzeszów	gliny i iły aluwialne	246	8	-	254	5
13	Zasław pow. Sanok	utwory aluwialne i eoliczne	575	405	-	980	11
14	Dobrzechów pow. Strzyżów	utwory zastoiskowe, aluwialne i gliny zwierzelinowe	238	229	-	467	21
15	Skopanie pow. Tarnobrzeg	iły krakowieckie	897	-	-	897	7
16	Tarnobrzeg pow. Tarnobrzeg	iły krakowieckie	-	-	64600	64600	-
17	Chmielów I pow. Tarnobrzeg	iły krakowieckie	-	-	-	-	47

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/-/ ubytek -/-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
			A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	+7767	-	-	7767	7767	192	-	-	7767
-	-	-	336	1669	593	2598	487	437	1669	593
- 20	-	-	242	1167	-	1409	102	281	1167	-
-	-10	-	-	1054	-	1054	75	-	1087	-
-	-	-	687	-	1169	1856	2926	751	-	1169
-	-	+12396	-	-	12396	12396	2178	-	-	12396
- 5	-	-	241	8	-	249	154	289	8	-
- 11	-	-	564	405	-	969	61	603	405	-
- 21	-	-	217	229	-	446	394	363	229	-
- 7	-	-	890	-	-	890	43	927	-	-
-	-	-	-	-	64600	64600	-	-	-	64600
+900	+159	-	900	159	-	1059	571	947	159	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Chmielów II pow.Tarnobrzeg	ilły krako- wieckie	11911	3058	-	14969	-
XIV	Województwo Szczecińskie		4744	7837	3266	15847	62
1	Wieltyń pow.Gryfino	gliny i ilły plejstocen- skie	-	392	-	392	9
2	Pyrzyce pow.Pyrzyce	utwory za- stoiskowe i gliny zwało- we	93	-	-	93	-
3	Kluczewo pow.Stargard	gliny zwałowe	-	4123	1862	5985	36
4	Niebuszewo pow.Szczecin	ilły septariowe	1235	-	1404	2639	-
5	Zgoda m.Glinki pow.Szczecin	ilły septariowe	163	742	-	905	10
6	Bukowo pow.Gryfice	ilły septariowe	3253	2580	-	5833	7
XV	Województwo warszawskie		21563	18493	19446	59502	275
1	Krubin pow.Ciechanów	gliny zwałowe	-	-	-	-	-
2	Głusków pow.Garwolin	utwory zastoiskowe	-	48	-	48	8
3	Miętne pow.Garwolin	ilły warwowe	-	366	-	366	14

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	11911	3058	-	14969	1692	12011	3058 1.I.54	-
+ 30	-988	- 1	4774	6849	3265	14888	4994			
-	- 9	-	-	383	-	383	-	-	400 1.I.54	-
-	-	-	93	-	-	93	372	93	- 1.VII.56	-
+174	-979	- 1	174	3144	1861	5179	136	210	3144 1.I.61	1861
-	-	-	1235	-	1404	2639	788	1335	- 18.IX.54	1404
- 10	-	-	153	742	-	895	447	265	742 1.I.55	-
-134	-	-	3119	2580	-	5699	3387	3330	2580 1.I.55	-
-245	-30	+9449	21318	18463	28895	68676	23962			
-	-	-	-	-	-	-	3953	pozabilans. 4000	1.I.55	-
-	- 8	-	-	40	-	40	-	-	84 1.VII.54	-
-	- 14	-	-	352	-	352	120	-	430 1.VII.54	-

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złóż	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Henryków pow. Grodzisk Mazowiecki	iły warwowe	607	-	-	607	30
5	Radziejowice pow. Grodzisk Mazowiecki	iły płoceńskie	628	-	78	706	14
6	Warka pow. Grójec	gliny i iły zastoisowe piaski	- -	5497 3031	- -	5497 3031	- -
7	Platerów pow. Kozice	iły warwowe	1083	-	-	1083	-
8	Węgrzynów pow. Maków Mazowiecki	iły warwowe	599	669	-	1268	7
9	Mława pow. Mława	iły warwowe	428	-	-	428	15
10	Mochty pow. Nowy Dwór Mazowiecki	iły warwowe	444	-	-	444	12
11	Koziołki pow. Płock	iły warwowe i gliny żwałowe	-	282	-	282	8
12	Płock pow. Płock	gliny żwałowe i iły warwowe	-	2123	-	2123	-
13	Arcelin pow. Płońsk	iły i mułki zastoisowe	1305	-	-	1305	16
14	Pilitowo-Nowina pow. Płońsk	iły płoceńskie i mułki plastyczne piaski i mułki plastyczne	484 -	129 -	2924 793	3537 793	- -

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubyttek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B	C ₁	C ₂	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-30	-	-	577	-	-	577	48	811	-	-
-14	-	-	614	-	78	692	-	717	-	78
-	-	-	-	5497	-	5497	644	-	5497	-
-	-	-	-	3031	-	3031		-	3031	-
-	-	-	1083	-	-	1083	356	1083	-	-
- 7	-	-	592	669	-	1261	238	639	669	-
-15	-	-	413	-	-	413	36	462	-	-
-12	-	-	432	-	-	432	116	510	-	-
-	- 8	-	-	274	-	274	50	-	323	-
-	-	-	-	2123	-	2123	506	-	2186.	-
-16	-	-	1289	-	-	1289	735	1397	-	-
-	-	-	484	129	2924	3537	1403	484	129	2924
-	-	-	-	-	793	793	99	-	-	793

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniejsze parametry złóż	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Niskie Wielkie pow.Przasnysz	ilły pliczeńskie	582	-	-	582	5
16	Wierzbica pow.Pułtusk	ilły warwowe i gliny	376	-	-	376	7
17	Kosewo pow.Pułtusk	ilły warwowe	742	-	-	742	9
18	Trojanówka pow.Pruszków	ilły pliczeńskie i utwory zastoisowe	248	153	-	401	-
19	Kury pow.Pruszków	ilły warwowe	760	-	-	760	-
20	Leszno pow.Pruszków	ilły warwowe	-	1012	1715	2727	-
21	Leonów pow.Pruszków	ilły pliczeńskie i ilły warwowe	627	-	-	627	8
22	Domaniew pow.Pruszków	ilły pliczeńskie	-	-	-	-	-
23	Pustelnik pow.Radzymin	ilły zastoisowe	204	400	-	604	19
24	Boryszew pow.Sochaczew	ilły warwowe	867	-	-	867	33
25	Kuznocin pow.Sochaczew	ilły warwowe	638	-	-	638	-
26	Plecewice pow.Sochaczew	ilły warwowe	-	-	6680	6680	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 5	-	-	577	-	-	577	-	606	1.I.56	-
- 7	-	-	369	-	-	369	228	422	1.VII.53	-
- 9	-	-	733	-	-	733	-	756	1.VII.55	-
-	-	-	248	153	-	401	257	268	153 1.I.55	-
-	-	-	760	-	-	760	930	760	1.VII.56	-
-	-	-	-	1012	1715	2727	1152	-	1012 1.I.59	1715
- 8	-	-	619	-	-	619	253	631	1.VII.60	-
-	-	+9449	-	-	9449	9449	1915	-	1.I.61	9449
- 19	-	-	185	400	-	585	-	300	400 1.I.54	-
- 33	-	-	834	-	-	834	139	944	1.VII.54	-
-	-	-	638	-	-	638	521	638	1.I.60	-
-	-	-	-	-	6680	6680	1240	-	1.I.60	6680

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Obory pow. Warszawa	utwory zastoisłkowe i gliny zwalowe	675	-	-	675	4
28	Różewo-Marianów pow. Wołomin	ily zastoisłkowe	2302	-	950	3252	9
29	Kawęczyn - Las pow. Wołomin	ily zastoisłkowe	880	-	-	880	-
30	Mańkówka /Marki II/ pow. Wołomin	ily warwowe	1568	-	-	1568	6
31	Marki I pow. Wołomin	ily zastoisłkowe	446	253	-	699	-
32	Słupno-Wawrzynów pow. Wołomin	ily i mułki zastoisłkowe	921	331	-	1252	-
33	Zródnik pow. Wołomin	ily warwowe	344	361	-	705	14
34	Guszowatka pow. Wołomin	ily warwowe	-	2264	4277	6541	-
35	Radzymin pow. Wołomin	ily warwowe	-	-	2029	2029	-
36	Łubna pow. Piaseczno	ily, mułki zastoisłkowe i piaski	3805	1574	-	5379	37
XVI	Województwo wrocławskie		13372	7372	33	20777	189
1	Czerna pow. Bolesławiec	miocęńskie łupki ilaste	1006	-	-	1006	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B	C ₁	C ₂
- 4	-	-	671	-	-	671	-	706	1.VII.55	-
- 9	-	-	2293	-	950	3243	540	2327	1.I.55	950
-	-	-	880	-	-	880	-	896	1.I.54	-
- 6	-	-	1562	-	-	1562	360	1585	1.VII.54	-
-	-	-	446	253	-	699	555	466	253 1.I.56	-
-	-	-	921	331	-	1252	2958	921	331 1.VII.58	-
- 14	-	-	330	361	-	691	369	374	361 1.VII.58	-
-	-	-	-	2264	4277	6541	4169	-	2264 1.I.60	4277
-	-	-	-	-	2029	2029	72	-	1.I.60	2029
- 37	-	-	3768	1574	-	5342	-	3868	1574 1.I.59	-
-167	-22	-	13205	7350	33	20588	6122			
-	-	-	1006	-	-	1006	329	1006	1.VII.53	

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Oldrzychów /złóże Słonawy/ pow.Bolesławiec	ilły trzeciorzędowe	418	-	-	418	22
3	Kunice Legnickie pow.Legnica	ilły miocenyjskie	1567	-	-	1567	10
4	Pawice pow.Legnica	ilły miocenyjskie	498	-	-	498	14
5	Złotniki pow.Legnica	ilły miocenyjskie	408	-	-	408	-
6	Prochowice pow.Legnica	surowiec ceglarski	1215	-	-	1215	-
7	"Jadwiga" m.Kunice pow.Legnica	ilły miocenyjskie	-	600	-	600	5
8	Jaśkowice Legnickie pow.Legnica	ilły, gliny i piaski	-	578	-	578	-
9	Olszyna Lubańska pow.Lubań	ilły miocenyjskie	-	357	-	357	9
10	Ścinawka Średnia pow.Nowa Ruda	zwietrzelinowe gliny permjskie	1430	1028	-	2458	8
11	Ścinawka Dolna pow.Nowa Ruda	gliny zboczowe	511	50	-	561	4
12	Strzelin pow.Strzelin	ilły miocenyjskie	1042	1661	-	2703	38
13	Twardogóra pow.Syców	utwory zastoiłkowe, gliny zwalowe i piaski	-	221	-	221	8

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 22	-	-	396	-	-	396	80	500	1.I.55	-
- 10	-	-	1557	-	-	1557	760	1630	1.I.55	-
- 14	-	-	484	-	-	484	830	604	1.I.56	-
-	-	-	408	-	-	408	144	415	1.VII.56	-
-	-	-	1215	-	-	1215	-	1220	1.I.57	-
-	- 5	-	-	595	-	595	60	-	627	1.I.56
-	-	-	-	578	-	578	-	-	580	1.I.58
-	- 9	-	-	348	-	348	-	-	431	1.I.55
-8	-	-	1422	1028	-	2450	-	1619	1028	1.I.52
-4	-	-	507	50	-	507	-	542	50	1.I.55
-38	-	-	1004	1661	-	2665	328	1119	1661	1.I.58
-	- 8	-	-	213	-	213	150	-	277	1.I.55

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
14	Pogolewo Duże pow. Wołów	iły pliocenские	454	298	33	785	19
15	Pogolewo Małe pow. Wołów	iły pliocenские	671	742	-	1413	9
16	Zarniki I i II pow. Wrocław	iły pliocenские	1317	454	-	1771	17
17	Zachowice pow. Wrocław	iły miocen- skie i gli- na zwałowe	306	471	-	777	16
18	Byczeń pow. Żabkowice Śląskie	gliny i iły miocenские	229	246	-	475	10
19	Rychlinek pow. Zgorzelec	iły miocenские	362	-	-	362	-
20	Jerzmanki pow. Zgorzelec	iły miocenские	-	254	-	254	-
21	Kamienna pow. Zgorzelec	iły miocenские	144	157	-	301	-
22	Złoty Stok pow. Kamieniec Żabkowicki	iły pliocenские	820	-	-	820	-
23	Giżyn pow. Góra Śląska	iły pliocen- skie, glina zwałowa	974	255	-	1229	-
KVI	Województwo zielonogórskie		15760	4321	836	20917	196
1	Witnica II pow. Gorzów Wlkp.	iły warwowe	504	-	-	504	20
2	Lubsko- Dachówczarnia II pow. Lubsko	iły miocenские	1145	-	-	1145	9

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 19	-	-	435	298	33	766	21	556	298	33
- 9	-	-	662	742	-	1404	120	716	742	-
-17	-	-	1300	454	-	1754	1324	1466	467	-
-16	-	-	290	471	-	761	219	333	471	-
-10	-	-	219	246	-	465	14	288	246	-
-	-	-	362	-	-	362	807	362	-	-
-	-	-	-	254	-	254	343	7	293	-
-	-	-	144	157	-	301	49	161	157	-
-	-	-	820	-	-	820	544	820	-	-
-	-	-	974	255	-	1229	-	974	255	-
+3069	+814	-	18829	5135	836	24800	14220			
- 20	-	-	484	-	-	484	26	635	-	-
- 9	-	-	1136	-	-	1136	232	1215	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Lubsko - Szamotownia pow.Lubsko	łył miocenijskie	1901	-	-	1901	6
4	Glinka Górna pow.Lubsko	łył miocenijskie	1022	84	-	1106	16
5	Budyh I i II pow.Lubsko	łył miocenijskie	1926	1643	-	3569	17
6	Jasień II pow.Lubsko	łył miocenijskie	1324	84	-	1408	8
7	Drzeniów pow.Lubsko	łył miocenijskie	808	-	-	808	14
8	Witnica I pow.Gorzów Wlkp.	utwory zastoijskowe	-	-	-	-	5
9	Nowe Miasteczko pow.Nowa Sól	łył pliocenijskie	-	691	738	1429	-
10	Murzynowo pow.Skwierzyna	łył czwartorzędowe	-	-	-	-	-
11	Gozdnica I i II pow.Żagań	łył miocenijskie	2046	581	-	2627	49
12	Żagań pow.Żagań	łył miocenijskie	575	-	-	575	5
13	Twardowice pow.Żagań	łył miocenijskie	571	408	-	959	15
14	Czaple pow.Żary	łył miocenijskie /garncarskie/	29	34	-	63	2
15	Tuplice pow.Żary	łył miocenijskie	115	320	98	533	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/-/ ubytek /-/-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 6	-	-	1895	-	-	1895	1241	1949	-	-
-16	-	-	1006	84	-	1090	223	1126	84	-
-17	-	-	1909	1643	-	3552	180	2010	1643	-
- 8	-	-	1316	84	-	1400	313	1371	89	-
- 14	-	-	794	-	-	794	122	844	-	-
+ 233	-	-	233	-	-	233	213	243	-	-
-	-	-	-	691	738	1429	-	łył - 604	491	-
+1536	-	-	1536	-	-	1536	1148	1536	89	247
-49	-	-	1997	581	-	2578	8000	2427	581	-
- 5	-	-	570	-	-	570	252	607	-	-
- 15	-	-	556	408	-	964	207	622	408	-
- 2	-	-	27	34	-	61	13	33	34	-
-	-	-	115	320	98	533	429	128	320	98

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoże	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
16	Mirostowice pow.Żary	iły miocénskie	865	-	-	865	18
17	Kunice Żarskie pow.Żary	iły miocénskie	-	476	-	476	7
18	Kunice I pow.Żary	iły miocénskie i piaski	-	-	-	-	-
19	Pniów pow.Słubice	mułki zastoiskowe	356	-	-	356	-
20	"Bobrzany" dla ceg.Małomice pow.Szprotawa	gliny żwałowe	1656	-	-	1656	-
21	Kotla pow.Głogów	iły pliocénskie	515	-	-	515	5
22	Sulechów pow.Sulechów	glina żwałowa	402	-	-	402	-
23	Drożki pow.Zielona Góra	iły i mułki pliocénskie	-	-	-	-	-
24	Siedliska pow.Nowa Sól	iły pliocénskie i piaski	-	-	-	-	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/- ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 18	-	-	847	-	-	847	526	986	-	-
-	- 7	-	-	469	-	469	-	-	541	-
+331	-	-	331	-	-	331	-	331	-	-
-	-	-	356	-	-	356	184	356	-	-
-	-	-	1656	-	-	1656	147	1656	-	-
- 5	-	-	510	-	-	510	613	524	-	-
-	-	-	402	-	-	402	-	-	408	-
+109	+472	-	109	472	-	581	151	109	472	-
+1044	+349	-	1044	349	-	1393	-	1044	349	-

Bilans zasobów zarejestrowanych surowców ilastych ceramiki
budowlanej wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. m³

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Ilość złóż wg stanu na 1.I.1962r	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r.	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost +// ubytek -/	Stan na 1.I.62r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestro- wane	356	89086	+ 3390	92476	17865	2637
1	Województwo białostockie	7	529	+ 428	957	1042	35
2	Województwo bydgoskie	16	2168	+ 564	2732	612	104
3	Województwo gdańskie	11	2032	+ 658	2690	371	89
4	Województwo katowickie	39	10419	- 124	10295	1387	303
5	Województwo kieleckie	20	3033	+ 931	3964	648	87
6	Województwo koszalińskie	-	-	-	-	-	-
7	Województwo krakowskie	36	9408	+ 368	9776	155	265
8	Województwo lubelskie	26	8504	- 13	8491	995	129
9	Województwo łódzkie	36	9605	- 238	9367	2854	243
jw							

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Ilość złóż wg stanu na 1.I.1962r.	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r.	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r.	Zmiany przyrost +// ubytek -/	Stan na 1.I.62		
1	2	3	4	5	6	7	8
10	Województwo olsztyńskie	4	598	- 8	590	-	8
11	Województwo opolskie	16	4075	+1371	5446	467	177
12	Województwo poznańskie	58	15286	- 645	14641	3780	409
13	Województwo rzeszowskie	23	5012	- 164	4848	-	166
14	Województwo szczecińskie	1	1157	- 17	1140	-	12
15	Województwo warszawskie	23	7083	+ 382	7465	3529	246
16	Województwo wrocławskie	26	5964	- 267	5697	355	257
17	Województwo zielonogorskie	14	4213	+ 164	4377	1670	107

Bilans zasobów szacunkowych surowców ilastych ceramiki
budowlanej wg stanu na dzień 1.I.1962 r, w tys. m³

L. p.	Nazwa obszaru ziół, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Ilość ziół wg stanu na 1.I.1962 r	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r.	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r.	Zmiany przyrost +// ubytek -/	Stan na 1.I.62r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	283	144884	-47007	97877	7150	2075
1	Województwo białostockie	3	126	- 10	116	-	8
2	Województwo bydgoskie	17	2673	+ 24	2697	1871	57
3	Województwo gdańskie	2	1089	-737	352	9	23
4	Województwo katowickie	38	20040	-1115	18925	2660	370
5	Województwo kieleckie	18	7684	-2770	4914	-	80
6	Województwo koszalińskie	4	1486	- 42	1444	299	42
7	Województwo krakowskie	25	5608	- 268	5340	400	78
8	Województwo lubelskie	8	3251	-1254	1997	-	110
9	Województwo łódzkie	40	5731	+ 538	6269	-	232

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Ilość złóż wg stanu na 1.I.1962 r.	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r.	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r.	Zmiany przyrost +/+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
10	Województwo olsztyńskie	6	8968	-4665	4303	-	51
11	Województwo opolskie	24	17118	-4135	12983	1293	262
12	Województwo poznańskie	25	10178	+ 192	10370	-	161
13	Województwo rzeszowskie	18	23420	-22576	844	-	96
14	Województwo szczecińskie	11	2046	+ 2015	4061	300	55
15	Województwo warszawskie	15	20947	- 9299	11648	-	147
16	Województwo wrocławskie	19	4878	+ 838	5716	-	162
17	Województwo zielonogórskie	10	9641	- 3743	5898	318	141

Bilans zasobów udokumentowanych piasków silikatowych
do produkcji cegły wapienno - piaskowej₃
wg stanu na dzień 1.1.1962 r w tysiącach m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.1.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	piasek kwarcowy	73879	11570	9313	94762	769
I	Woj. białostockie /razem/	"	-	30	2350	2380	13
1	Gołdap pow. Gołdap	"	-	30	-	30	13
2	Kraska pow. Łomża	"	-	-	2350	2350	-
3	Wasilków-Białystok pow. Białystok	"	-	-	-	-	-
4	Śniadowo pow. Łomża	"	-	-	-	-	-
II	Woj. bydgoskie /razem/	"	865	512	-	1377	70
1	Świecie pow. Świecie	"	370	-	-	370	14
2	Barcin pow. Szubin	"	394	-	-	394	43
3	Więcbork pow. Sępólno	"	101	512	-	613	13
4	Zielonka pow. Bydgoszcz	"	-	-	-	-	-
III	Woj. gdańskie /razem/	"	1429	213	-	1642	44
1	Kielpino pow. Kartuszy	"	520	-	-	520	10
2	Skarszewy pow. Kościerzyna	"	511	213	-	724	20
3	Szlachta pow. Starogard	"	398	-	-	398	14
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.1.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.1.1963 r	Zasoby bilansowe z zatwierdzonego przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+12565	+2258	-	86444	13828	9313	109585	11981			
+ 8537	+521	-	8537	551	2350	11438	-			
-	-13	-	-	17	-	17	-	62	70	-
-	-	-	-	-	2350	2350	-	-	1.VII.59	2350
+ 4876	+534	-	4876	534	-	5410	-	4876	534	-
+ 3661	-	-	3661	-	-	3661	-	3661	1.VII.60	-
+ 2882	+803	-	3747	1315	-	5062	120			
-14	-	-	356	-	-	356	50	455	1.VII.53	-
-43	-	-	351	-	-	351	-	584	1.I.55	-
-13	-	-	88	512	-	600	70	185	512	-
+2952	+803	-	2952	803	-	3755	-	2952	803	-
-44	-	-	1385	213	-	1598	-			
-10	-	-	510	-	-	510	-	578	1.IV.56	-
-20	-	-	491	213	-	704	-	603	213	-
-14	-	-	384	-	-	384	-	474	1.VII.54	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
IV	Woj. kieleckie /razem/	piasek kwarcowy	8865	3366	-	12231	89
1	Żytkowice pow. Kozienice	"	3111	-	-	3111	89
1	Lesiów pow. Skaryszew	"	2662	2921	-	5583	-
3	Lutynia pow. Włoszczowa	"	3092	445	-	3537	-
V	Woj. koszalińskie /razem/	"	5541	243	-	5784	67
1	Wałcz pow. Wałcz	"	129	58	-	187	5
2	Buczek Mały pow. Złotów	"	70	-	-	70	4
3	Ryczewo pow. Słupsk	"	591	-	-	591	-
4	Leknica pow. Szczecinek	"	898	-	-	898	9
5	Rąbino pow. Białogard	"	299	185	-	484	2
6	Słupsk pow. Słupsk	"	3554	-	-	3554	47
VI	Woj. krakowskie /razem/	"	6080	-	-	6080	-
1	Prokocin pow. Kraków	"	2208	-	-	2208	-
2	Klucze pow. Olkusz	"	3872	-	-	3872	-
mi							

[illegible]

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
VII	Woj. lubelskie /razem/	piasek kwarcowy	11631	3415	2891	17937	28
1	Kanie - Liszno pow. Chełm	"	3579	1218	-	4797	28
2	Żdżary pow. Łuków	"	3406	961	-	4367	-
3	Dyle pow. Biłgoraj	"	3961	1093	2891	7945	-
4	Lipa pow. Kraśnik	"	685	143	-	828	-
VIII	Woj. łódzkie /razem/	"	3113	-	-	3113	-
1	Teodory pow. Łask	"	3113	-	-	3113	-
IX	Miasto Łódź /razem/	"	1080	-	-	1080	-
1	Marianów dz. Bałuty	"	1080	-	-	1080	-
X	Woj. olsztyńskie /razem/	"	5970	363	3865	10198	72
1	Pisz pow. Pisz	"	973	-	-	973	25
1	Iława pow. Susz	"	-	363	-	363	23
3	Szczytno pow. Szczytno	"	-	-	-	-	14
4	Zalbki - Olsztyn pow. Olsztyn	"	63	-	-	63	10
5	Niegocin pow. Giżycko	"	2011	-	-	2011	-
6	Lidzbark Welski pow. Działdowo	"	2923	-	3865	6788	-
ml							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubytek -/-			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.1963 r	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-28	-	-	11603	3415	2891	17909	3655			
-28	-	-	3551	1218	-	4769	1371	3579	1218 1.I.60	-
-	-	-	3406	961	-	4367	2010	3406	961 1.I.59	-
-	-	-	3961	1093	2891	7945	230	3961	1093 1.I.56	2891
-	-	-	685	143	-	828	44	685	143 1.VII.60	-
-	-	-	3113	-	-	3113	81			
-	-	-	3113	-	-	3113	81	3113	- 1.I.59	-
-	-	-	1080	-	-	1080	3670			
-	-	-	1080	-	-	1080	3670	1080	- 1.VII.58	-
-55	-23	-	5915	340	3865	10120	745			
-25	-	-	948	-	-	948	-	999	- 1.I.57	-
-	-23	-	-	340	-	340	-	-	484 1.I.54	-
-	-	-	-	-	-	-	665	15	- 1.I.54	-
-30	-	-	33	-	-	33	-	84	- 1.IX.56	-
-	-	-	2011	-	-	2011	80	2011	- 1.VII.60	-
-	-	-	2923	-	3865	6788	-	2923	- 1.VII.60	3865

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
XI	Woj. poznańskie /razem/	piasek kwarcowy i piasek gliniasty	1366	277	-	1643	10
1	Trzcianka pow. Trzcianka	"	570	-	-	570	-
2	Wieleń pow. Czarnków	"	128	-	-	128	10
3	Piła m. Piła	"	668	277	-	945	-
XII	Woj. rzeszowskie /razem/	"	2592	-	-	2592	-
1	Leżajsk pow. Leżajsk	"	2592	-	-	2592	-
2	Głogów Małopolski pow. Kolbuszowa	"	-	-	-	-	-
XIII	Woj. Szczecińskie /razem/	piasek kwarcowy	1480	751	207	2438	38
1	Lipki pow. Stargard Szczeciński	"	170	-	-	170	11
2	Barlinek pow. Myślibórz	"	434	377	-	811	7
3	Trąbki pow. Stargard Szczeciński	"	224	127	207	558	9
4	Łobez II pow. Łobez	"	73	167	-	240	11
ml							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przebieg +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.1963 r	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-10	-	-	1356	277	-	1633	35			
-	-	-	570	-	-	570	35	piasek 486 piasek 84	kwarcowy - gliniasty -	-
-10	-	-	118	-	-	118	-	206	1.I.54	-
-	-	-	668	277	-	945	-	668	277 1.VII.57	-
+1815	+957	-	4407	957	-	5364	526			
-	-	-	2592	-	-	2592	162	2592	1.I.60	-
+1815	+957	-	1815	957	-	2772	364	1815	957 1.I.61	-
-38	-	-	1442	751	207	2400	206			
-11	-	-	159	-	-	159	21	234	1.IX.55	-
-7	-	-	427	377	-	804	-	499	377 29.X.57	-
-9	-	-	215	127	207	549	-	260	127 1.I.56	207
-11	-	-	62	167	-	229	45	157	162 1.VII.54	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Łobez I pow. Łobez	piasek kwarcowy i glina piaszczysta	579	80	-	659	-
XIV	Woj. warszawskie /razem/	"	10169	1737	-	11906	207
1	Radzymin pow. Wołomin	"	1830	1737	-	3567	88
2	Wieliszew pow. Nowy Dwór	"	7685	-	-	7685	119
3	Stężyca pow. Ryki	"	654	-	-	654	-
XV	Miasto Warszawa /razem/	"	13196	-	-	13196	123
1	Choszczówka	"	13196	-	-	13196	123
XVI	Woj. wrocławskie /razem/	piasek kwarcowy	-	449	-	449	-
1	Otawa pow. Wrocław	"	-	449	-	449	-
XVII	Woj. zielonogórskie /razem/	"	502	214	-	716	8
1	Stare Kurowo pow. Strzelce Krajeńskie	"	154	214	-	368	8
2	Bojadła pow. Sulechów	"	348	-	-	348	-
mi							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.1963 r		Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	.	A+B	C ₁	C ₂	
9	19	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
-	-	-	579	80	-	659	140	piasek kwarcowy czysty 350 42 piasek kwarcowy gliniasty 80 20 głina piaszczysta 149 18 1.I.56			
-207	-	-	9962	1737	-	11699	2037				
- 88	-	-	1742	1737	-	3479	202	1978	1737 1.VII.56	-	
- 119	-	-	7566	-	-	7566	1044	7799	- 1.VII.56	-	
-	-	-	654	-	-	654	791	654 1.I.59	-	-	
- 123	-	-	13073	-	-	13073	-				
- 123	-	-	13073	-	-	13073	-	13304	- 1.VII.56	-	
-	-	-	-	449	-	449	-				
-	-	-	-	449	-	449	-	76	598 -	-	
-8	-	-	494	214	-	708	90				
-8	-	-	146	214	-	360	90	236	214 1.I.53	-	
-	-	-	348	-	-	348	-	348	- 1.I.60	-	

Bilans zasobów zarejestrowanych i szacunkowych piasków silikatowych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. m³

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe wg sta- nu na 1.I.62r	Wydo- bycie w 1961r
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	piasek kwarcowy	92	-10	82	-	10
1	Ciborz pow. Działdowo woj. olsztyńskie	piasek kwarcowy do produk- cji cegły wapienno- piaskowej	1	- 6	5	-	6
2	Tuczno-Krajeńskie pow. Wałcz woj. koszalińskie	-"	81	- 4	77	-	4
	Ogółem zasoby szacunkowe	piasek kwarcowy	11645	+5245	16890	765	115
1	Woszczele pow. Elk woj. białostockie	piasek kwarcowy do produk- cji cegły wapienno- piaskowej	716	-15	701	-	15
2	Silikat m. Bydgoszcz woj. bydgoskie	-"	668	-16	652	-	16
3	Nakło pow. Wyrzysk woj. bydgoskie	-"	338	-15	323	-	15
4	Reda pow. Wejherowo woj. gdańskie	piasek kwarcowy do produk- cji beto- nów komór- kowych	-	+1525	1525	-	-
5	Polanica pow. Człuchów woj. koszalińskie	piasek kwarcowy do produk- cji cegły wapienno- piaskowej	953	- 2	951	-	2

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe wg sta- nu na 1.I.62r	Wydo- bycie w 1961r
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Długi Kąt pow. Biłgoraj woj. lubelskie	piasek kwarcowy do produk- cji betonów komórkowych	-	+2569	2569	557	-
7	Poddebice pow. Poddebice woj. łódzkie	piasek kwarcowy do produk- cji cegły wapienno- piaskowej	6400	-	6400	-	-
8	Olsztyn-Zalbki pow. Olsztyn woj. olsztyńskie	-"	43	- 10	33	-	10
9	Pasym pow. Szczytno woj. olsztyńskie	-"	259	- 25	234	-	25
10	Ogonki pow. Węgorzewo woj. olsztyńskie	-"	266	-	266	-	-
11	Stawiguda pow. Olsztyn woj. olsztyńskie	-"	57	- 10	47	-	10
12	Wielbark pow. Szczytno woj. olsztyńskie	-"	163	-	163	-	-
13	Św. Kamień pow. Braniewo woj. olsztyńskie	-"	-	+150	150	-	-
14	Przysieczyn pow. Wągrowiec woj. poznańskie	-"	-	+1763	1763	208	-
15	Sowno pow. Gryfice woj. szczecińskie	-"	1403	-1146	257	-	12
16	Radosław pow. Białogard	-"	379	+ 477	856	-	10

Bilans zasobów udokumentowanych wapieni przemysłu wapienniczego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumento- wane	wapieni	603751	150444	270476	1024671	5255
1	Złoże Bukowa I pow. Włoszczowa	CaO - 54,3% MgO - 0,6 % SiO ₂ - 0,8 %	6900	1500	-	8400	155
2	Złoże Bukowa II pow. Włoszczowa	- " -	55700	-	-	55700	-
3	Złoże Rogalów pow. Włoszczowa	CaO - 54,0% MgO - 0,5 % SiO ₂ - 0,9 %	3531	-	-	3531	46
4	Złoże Wymysłów pow. Opatów	CaO - 53,0% MgO - 0,5 % SiO ₂ - 1,2 %	-	1609	-	1609	13
5	Złoże Chęciny pow. Jędrzejów	CaO - 54,7% MgO - 0,4 % SiO ₂ - 0,9 %	17895	4147	-	22042	198
6	Złoże Jaworzna pow. Kielce	CaO - 53,0% MgO - 0,5 % SiO ₂ - 2,1 %	23770	-	-	23770	216
7	Złoże Sitkówka pow. Kielce	CaO - 55,2 % MgO - 0,8 % SiO ₂ - 0,9 %	2770	2502	-	5272	120
8	Złoże Nowiny-Sitkówka pow. Kielce	- " -	28220	-	-	28220	11
9	Złoże Wymysłów pow. Pińczów-Chmiel- nik	CaO - 52,0 % MgO - 1,2 % SiO ₂ - 2,0 %	-	-	268382	268382	-
10	Złoże Sobków pow. Jędrzejów	CaO - 55,4 % MgO - 0,8 % SiO ₂ - 0,6 %	-	3103	-	3103	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan Zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan za- sobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+4359	+1192	+1881	608110	151636	272357	1032103	200606			
-175	-	-	6725	1500	-	8225	-	8050	1500	-
-	-	-	55700	-	-	55700	-	55700	-	-
-46	-	-	3485	-	-	3485	994	3531	-	-
-	-13	-	-	1596	-	1596	3229	-	1079	-
-240	-	-	17655	4147	-	21802	-	18126	4147	-
-280	-	-	23490	-	-	23490	-	25534	-	-
-200	-	-	2570	2502	-	5072	-	3366	2502	-
-20	-	-	28200	-	-	28200	-	28496	-	-
-	-	-	-	-	268382	268382	-	-	-	268382
-	-	-	-	3103	-	3103	-	-	3317	-

L. p.	Nazwa obszaru złóża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złóża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Złóżo Sławno pow. Opoczno	CaO - 51,2% MgO - 0,6 % SiO ₂ - 5,9 %	-	-	-	-	-
12	Złóżo Kamienica pow. Chrzanów	CaO - 53,0% MgO - 5,0 % SiO ₂ - 2,0 %	-	-	2094	2094	-
13	Złóżo Płaza pow. Chrzanów	CaO - 52,0% MgO - 8,0 % SiO ₂ - 3,0 %	18850	-	-	18850	135
14	Złóżo Rudniki pow. częstochowski	CaO - 54,1% MgO - 1,8 % SiO ₂ - 4,5 %	6320	13572	-	19892	197
15	Złóżo Złota Góra pow. częstochowski	CaO - 53,0 % MgO - 0,7 % SiO ₂ - 4,8 %	-	-	-	-	74
16	Złóżo Brynica-Czeladź pow. Będzin	CaO - 53,0% MgO - 1,6 % SiO ₂ - 0,7 %	-	1554	-	1554	-
17	Złóżo Mokre Śląskie pow. Tychy	CaO - 53,0% MgO - 0,4 % SiO ₂ - 0,8 %	781	184	-	965	26
18	Złóżo Gorańdże pow. Strzelce Opolskie	CaO - 53,5% MgO - 0,6 % SiO ₂ - 1,3 %	50064	-	-	50064	1184
19	Złóżo Izbicko - Ogórek pow. Strzelce Opolskie	CaO - 54,5% MgO - 0,5 % SiO ₂ - 0,7 %	16720	16608	-	33328	220
20	Złóżo Kamień Śląski pow. Strzelce Opolskie	CaO - 54,0% MgO - 0,6 % SiO ₂ - 0,6 %	1160	-	-	1160	113
mi							

[illegible]

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.1.62 r	Wydobycie w 1961 r.
			Stan na 1.1.61r	Zmiany przyrost +// ubytek -/	Stan na 1.1.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	wapienie	138188,3	-172,8	138015,5	-	1090,0
1	Zbroslawice pow.Tarnowskie Góry woj.katowickie	wapienie	71	-	71	-	-
2	Rudniki pow.Częstochowa woj.katowickie	"	283,5	-	283,5	-	-
3	Mokre Śl. pow.Tychy woj.katowickie	"	2682	- 4	2678	-	4
4	Złota Góra pow.Częstochowa woj.katowickie	"	6321	-6321	-	-	-
5	Michałów-Łazy pow.Zawiercie woj.katowickie	"	349	- 15	334	-	15
6	Prędziszów pow.Częstochowa woj.katowickie	"	16910	-16910	-	-	-
7	Chełmno pow.Kłobuck woj.katowickie	"	440	- 6	434	-	6
8	Rębiełice Król. pow.Kłobuck woj.katowickie	"	940	-	940	-	-
9	Kielnik-Olsztyn pow.Częstochowa woj.katowickie	"	670	- 9	661	-	9
10	Kopaniec Zakł. Nr.2 i 3 pow.Cieszyn woj.katowickie	"	-	+ 778	778	-	-
11							

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r.	Wydoby- cie w 1961 r. Stan na 1.I.62 r.
			Stan na 1.I.61 r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Strzemieszyce pow.Będzin woj.katowickie	"	1117	-	1117	-	-
12	Młoszowa pow.Ohrzanów woj.krakowskie	"	1269	-	1269	-	-
13	Nielepice - Ratkówka pow.Kraków woj.krakowskie	"	-	+ 691	691	-	-
14	Rząska pow.Kraków woj.krakowskie	"	445	- 16	429	-	16
15	Pychowice pow.Kraków woj.krakowskie	"	750	- 40	710	-	40
16	Zabierzów pow.Kraków woj.krakowskie	"	-	+1500	1500	-	-
17	Pogorzysze pow.Ohrzanów woj.krakowskie	"	-	+946	946	-	29
18	Rogoznik pow.Nowy Targ woj.krakowskie	"	134	- 5	129	-	5
19	Niwnice pow.Lwówek Śl. woj.wrocławskie	"	800	-	800	-	-
20	Ślupiec-Zelazno pow.Kłodzko woj.wrocławskie	"	3108	-	3108	-	-
21	Różanka pow.Bystrzyca woj.wrocławskie	"	780	-	780	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na l.I.62 r.	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na l.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na l.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
22	Różanka-Nagodzice pow.Bystrzyca woj.wrocławskie	wapienie	1215	-	1215	-	-
23	Waliszów Nowy pow.Bystrzyca woj.wrocławskie	"	1149	-	1149	-	-
24	Lutynia pow.Bystrzyca woj.wrocławskie	"	86	-	86	-	-
25	Gołogłowy pow.Kłodzko woj.wrocławskie	"	263	-	263	-	-
26	Róchowice Nowe pow.Jawor woj.wrocławskie	"	488	- 13	475	-	13
27	Kletno pow.Bystrzyca woj.wrocławskie	"	1607	- 15	1592	-	15
28	Przeworno pow.Strzelin woj.wrocławskie	"	3	- 2	1	-	2
29	Mysłów Mały pow.Jawor woj.wrocławskie	"	2349	-	2349	-	-
30	Żelazno pow.Kłodzko woj.wrocławskie	"	16800	-	16800	-	-
31	Raciborowice pow.Bolesławice woj.wrocławskie	"	627	-	627	-	-
32	Pilichowice pow.Lwówek Śl. woj.wrocławskie	"	-	+2127	2127	-	64
33	Wojcieszów-Gruszka pow.Złotoryja woj.wrocławskie	"	-	+299	299	-	63
34							

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
34	Wojcieszów-Silesja pow.Złotoryja woj.wrocławskie	wapienie	-	+4147	4147	-	125
35	Małogoszcz-Góra Krzyżowa pow.Jędrzejów woj.kieleckie	"	3390	- 10	3380	-	10
36	Morawica pow.Kielce woj.kieleckie	"	3618	-62	3556	-	62
37	Bilcza pow.Kielce woj.kieleckie	"	17498,8	- 5,8	17493	-	6
38	Leśna Góra k./Chęcin woj.kieleckie	"	38,4	+1100	1138,4	-	35
39	Janów pow.Kielce woj.kieleckie	"	188	-	188	-	-
40	Jaźwica pow.Kielce woj.kieleckie	"	936	-	936	-	-
41	Tokarnia-Sierpka pow.Kielce woj.kieleckie	"	-	+5051	5051	-	100
42	Wrzósy pow.Kielce woj.kieleckie	"	-	+ 521	521	-	-
43	Kadzielnia pow.Kielce woj.kieleckie	"	-	+ 369	369	-	138
44	Bełkowa pow.Kielce woj.kieleckie	"	-	+1245	1245	-	116

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r.	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost +/+ ubytek -/-	Stan na 1.I.62		
1	2	3	4	5	6	7	8
45	Gnieździska /Góra-Maćkowa/ pow.Kielce woj.kieleckie	wapienie	-	+3921	3921	-	-
46	Obice /Dębska Wola/ pow.Chmielnik woj.kieleckie	"	-	+ 783	783	-	-
47	Przedbórz pow.Końskie woj.kieleckie	"	3120	-	3120	-	-
48	Ptasznik pow.Chmielnik woj.kieleckie	"	1199	-	1199	-	-
49	Wienzba pow.Chmielnik woj.kieleckie	"	147	-	147	-	-
50	Czarnów pow.Kielce woj.kieleckie	"	19934,2	- 27	19907,2	-	27
51	Ikża-Wapiennik pow.Starachowice woj.kieleckie	"	5692,4	- 10	5682,4	-	10
52	Chałupki pow.Chmielnik woj.kieleckie	"	23	- 1	22	-	1
53	Lipie pow.Włoszczowa woj.kieleckie	"	6694	- 8	6686	-	8
54	Międygórze pow.Kielce woj.kieleckie	"	1536	-113	1423	-	113
55	Wietrznia pow.Kielce woj.kieleckie	"	947	- 11	936	-	11

jw

Bilans zasobów szacunkowych wapieni przemysłu
wapienniczego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost +/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	wapienie	136906,7	-26567,2	110339	86	649
1	Złoże Kadzielnia pow. Kielce	"	5010	-5010	-	-	-
2	Złoże Ołowianka Kozł Grzbiet pow. Kielce	"	375	-375	-	-	-
3	Złoże Sitkówka-Bełkowa pow. Kielce	"	935	-935	-	-	-
4	Złoże Tokarnia pow. Kielce	"	1382	-100	1282	86	100
5	Złoże Rykoszyn pow. Kielce	"	430	-	430	-	-
6	Złoże Krzemionki pow. Opatów	"	3250	-	3250	-	-
7	Złoże, Podgórze pow. Kraków	"	4210	-140	4070	-	104
8	Złoże Pogorzyce pow. Chrzanów	"	7595	-7595	-	-	-
9	Złoże Józefów-Tarnowola pow. Biłgoraj	"	20561	-	20561	-	-
10	Złoże Goździec pow. Kielce	"	51000	-	51000	-	-
11	Złoże Nakło pow. Tarnowskie Góry	"	240	-	240	-	-
mi							

wg stanu na dzień 1.I.1962 r w tysiącach ton

L. p.	Nazwa obazaru złoza, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoza	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydobycie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	wapieni margli kredy	581905	301287	106913	990105	7902
1	Złoże Sadowa Góra cem. Szczakowa pow. Będzin	wapienie margliste	9749	1664	-	11413	456
2	Złoże Rogoźnik cem. Grodziec pow. Będzin	"	16913	5510	-	22423	562
3	Złoże Żychcice II cem. Saturn pow. Będzin	"	19508	-	-	19508	-
4	Złoże Goleiszów Margłownia i Pod Chełmem cem. Goleiszów	margle	6686	4402	-	11088	77
5	Złoże Górna Leszna cem. Goleiszów pow. Cieszyn	wapienie margliste	2801	759	-	3560	205
6	Złoże Latosówka cem. Rudniki pow. Częstochowa	wapienie i margle	54755	63728	-	118483	-
7	Złoże Niegowonice cem. Wysoka pow. Zawiercie	wapienie margliste	61920	-	-	61920	-
8	Złoże Wysoka I cem. Wysoka pow. Zawiercie	wapienie margliste	4721	5955	-	10676	466

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubyttek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.62 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B	C ₁	C ₂	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+12127	+163526	+23146	594032	464813	130059	1188904	141692			
-456	-	-	9293	1664	-	10957	1615	11542	1664	-
									1.I.54	
-562	-	-	16351	5510	-	21861	-	20636	5510	-
									1.I.53	
-	-	-	19508	-	-	19508	1163	19508	-	-
									1.I.57	
-77	-	-	6609	4402	-	11011	2112	6842	4402	-
									1.I.58	
-205	-	-	2596	759	-	3355	4289	3721	754	-
									1.I.57	
-	-	-	54755	63728	-	118483	412	54755	63728	-
									1.I.58	
-	-	-	61920	-	-	61920	672	61920	-	-
									1.VII.55	
-466	-	-	4255	5955	-	10210	1102	6693	5955	-
									1.I.56	

lm3

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/- ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂		Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem.	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
-712	-	-	6811	-	-	6811	-	13060	-	-	
									1.I.52		
-411	-	-	18600	-	-	18600	-	19916	-	-	
									1.I.57		
-116	-	-	12453	8988	-	21441	230	12971	8988	-	
									1.I.57		
-542	-	-	60859	-	-	60859	2650	68720	-	-	
									1.I.57		
-	-	-	-	13800	-	13800	21037	-	13800	-	
									1.VII.60		
-	-	-	-	27296	-	27296	7875	-	27296	-	
									1.I.60		
-	-267	-	-	16315	-	16315	9710	294	17332	-	
									1.VII.55		
-82	-	-	4508	5748	-	10256	3621	4735	5748	-	
									1.I.55		
-959	-	-	38798	-	-	35798	-	40200	-	-	
									1.I.56		
+4328	+13018	+23327	4328	13018	23327	40673	-	4328	13018	23327	
									1.I.61		

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
19	Złoże Wierzbica II cem. Wierzbica pow. Szydłowiec	wapienie	-	-	-	-	-
20	Złoże Kowala - Sobków pow. Kielce	"	60500	-	-	60500	-
21	Złoże Ślawnó pow. Opoczno	wapienie i margle	-	1205	1881	3086	-
22	Złoże "Pokój i Chełm" cem. Pokój pow. Chełm	kreda i margle	154375	15680	-	170055	2943
23	Złoże Działoszyn cem. Działoszyn pow. Pajęczno	wapienie	48126	11905	-	60031	-
24	Złoże Płazów - Łowcza cem. Płazów pow. Lubaczów	"	-	118065	105032	237097	-
25	Złoże Barcin cem. Kujawy pow. Szubin	"	-	-	-	-	-
26	Złoże Pakość cem. Kujawy pow. Szubin	"	-	-	-	-	-
27	Złoże Wejherowo cem. Wejherowo pow. Wejherowo	kreda jeziorna	-	-	-	-	104
mi							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂		Zasoby bilansowe-zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
+14052	+24695	-	14052	24695	-	38747		14052	24695	-	
									1.I.61		
-	-	-	60500	-	-	60500	-	60500	-	-	
									1.I.59		
-	-1205	-1881	-	-	-	-	-	-	1205	1881	
									1.I.60		
-2943	-	-	151432	15680	-	167112	15349	157670	15680	-	
									1.I.59		
-	-	-	48126	11905	-	60031	63548	48126	11905	-	
									1.VII.58		
-	-	-	-	118065	105032	223097	5263	-	118065	105032	
									1.I.60		
-	+43000	+1700	-	43000	1700	44700	-	-	43000	1700	
									1.I.61		
-	+82903	-	-	82903	-	82903	-	-	82903	-	
									1.I.61		
+1278	+1382	-	1278	1382	-	2660	1044	1271	1382	-	
									1.VII.55		

Bilans zasobów szacunkowych skał wapiennych przemysłu
cementowego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r w tysiącach ton

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złóż	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.62 r	Wydobycie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost +/+ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	wapienie i margle	130708	+243098	373806	11692	1902
1	Złoże Trzebinia pow. Chrzanów	wapienie	5674	-174	5500	-	174
2	Złoże Gródek pow. Chrzanów	margle	14	-	14	-	-
3	Złoże Górka pow. Chrzanów	margle	3700	-149	3551	-	149
4	Złoże Gawczyce pow. Będzin	wapienie	422	-398	24	-	398
5	Złoże Wiek pow. Olkusz	wapienie	36061	-1181	34880	11692	1181
6	Złoże Podgrodzie pow. Bolesławiec	wapienie margliste	16936	-	16936	-	-
7	Złoże Wejherowo pow. Wejherowo	Kreda jeziorna	2602	-2602	-	-	-
8	Złoże Grzmiączka pow. Chrzanów	wapienie	20605	-	20605	-	-
9	Złoże Barcin pow. Mogilno	wapienie	44694	-44694	-	-	-
10	Złoże Sulejów I pow. Piotrków	margle i wapienie	-	+182655	182655	-	-
11	Złoże Stróża pow. Opatów	wapienie	-	+83157	83157	-	-
12	Złoże Czarnogłów pow. Kamień Pom.	wapienie i margle	-	+18489	18489	-	-
13	Złoże Kłęby pow. Kamień Pom.	wapienie	-	+7995	7995	-	-
ml							

Bilans zasobów udokumentowanych surowców ilastych do produkcji
cementu wg stanu na dzień 1.I.1962 w tys.ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumen- towane	ilły cementowe	28262	11861	3372	43495	137
1	Złoże Bolko Nowa Wieś pow. Opole	ilły trzeciorzę- dowe	284	134	-	418	9
2	Złoże Grodziec Grodziec pow. Będzin	ilożupki karbońskie	1760	-	-	1760	10
3	Złoże Cieszanów Cieszanów pow. Lubaczów	ilły krakowiec- kie	-	4290	-	4290	-
4	Złoże Niegowonice Cement - Wysoka pow. Zawiercie	ilły jurajskie	9611	-	-	9611	-
5	Złoże Wiek II Ogródzieniec pow. Olkusz	ilły jurajskie	7817	-	3372	11189	26
6	Złoże Wysoka I Wysoka pow. Zawiercie	ilły jurajskie	-	-	-	-	-
7	Złoże Wysoka II Wysoka pow. Zawiercie	ilły jurajskie	-	-	-	-	-
8	Złoże Wysoka III Wysoka pow. Zawiercie	ilły jurajskie	117	-	-	117	59
9	Złoże Wysoka IV Wysoka pow. Zawiercie	ilły jurajskie	8673	-	-	8673	-
10	Złoże Działoszyn Trębaczów pow. Pajęczno	ilły jurajskie	-	1639	-	1639	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan za- sobów na dzień 1.I.62 r pozabil. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+899	-	-	29161	11861	3372	44394	12659			
- 9	-	-	275	134	-	409	-	414	134	-
- 10	-	-	1750	-	-	1750	352	1804	-	-
-	-	-	4290	-	-	4290	596	-	4290	-
-	-	-	9611	-	-	9611	32	9611	-	-
- 26	-	-	7791	-	3372	11163	840	8050	-	3372
-	-	-	-	-	-	-	7594	6513	1081	-
-	-	-	-	-	-	-	413	413	-	-
- 59	-	-	58	-	-	58	1440	392	-	-
-	-	-	8673	-	-	8673	130	8673	-	-
-	-	-	-	1639	-	1639	-	-	1639	-

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoże	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Złoże Wręczycy - - Grodzisko pow. Kłobuck	iły jurajskie	-	5798	-	5798	-
12	Złoże Wejherowo pow. Wejherowo	iły czwarto- rzędowe	-	-	-	-	33

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan zasobów na dzień 1.I.62 r poza bil. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	-	5798	-	5798	-	-	5798 1.I.59	-
+1003	-	-	1003	-	-	1003	1262	1157	1.VII.55	-

Bilans zasobów udokumentowanych gipsów i anhydrytów
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	gipsów i anhydrytów	35950	473611	62403	571964	252
1	Złoże Łopuszka woj.rzeszowskie	gips CaSO ₄ -88%	-	73	148	221	6
2	Złoże Siedliska woj.rzeszowskie	gips CaSO ₄ -90%	-	418	-	418	-
3	Złoże Łętanie-Skorocice woj.rzeszowskie	gips CaSO ₄ -95%	14500	-	-	14500	-
4	Złoże Dzierżysław woj.opolskie	gips CaSO ₄ -90%	17504	23445	32351	73300	55
5	Złoże Nowy Łąd woj.wrocławskie	gips i anhydryt CaSO ₄ -88%	3946	5227	-	9173	191
6	Złoże Nawojów Śląski woj.wrocławskie	gips i anhydryt CaSO ₄ -86%	-	-	2119	2119	-
7	Złoże Lubichów-Konrad woj.wrocławskie	gips i anhydryt CaSO ₄ -87%	-	444448	-	444448	-
8	Złoże Lubin woj.wrocławskie	anhydryt CaSO ₄ -88%	-	-	27785	27785	-
9	Złoże Borków-Chwałowice woj.kieleckie	gips CaSO ₄ -90%	-	-	-	-	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów na dz. 1.I.1962 r. pozabilansowe w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+42248	-2046	-	78198	471565	62403	612166	78580			
-	- 28	-	-	45	148	193	-	-	73 1.I.54	148
-	-	-	-	418	-	418	-	-	418 1.VII.54	-
-	-	-	14500	-	-	14500	-	14500	- 1.I.57	-
-55	-	-	17449	23445	32351	73245	13772	18230	23445 1.I.54	32351
-197	-2018	-	3749	3209	-	6958	1043	5416	5227 1.I.55	-
-	-	-	-	-	2119	2119	-	-	- 1.I.55	2119
-	-	-	-	444448	-	444448	63765	-	444448 1.VII.60	-
-	-	-	-	-	27785	27785	-	-	- 1.I.60	27785
+42500	-	-	42500	-	-	42500	-	42500	- 1.I.61	-

Bilans zasobów szacunkowych gipsów

wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys.ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich uniej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabil. Stan na 1.I.62 r.	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61 r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na 1.I.62		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	gipsów	273036	-47657	225379	-	480
1	Złoże Gacki - Krzyżanowice woj.kieleckie	gips	16385	- 455	15930	-	452
2	Złoże Wiślica-Kobylniki woj.kieleckie	"	134472	-	134472	-	-
4	Złoże Borków-Chwałowice woj.kieleckie	"	47170	-47170	-	-	-
5	Złoże Bogucice woj.kieleckie	"	27600	-	27600	-	-
6	Złoże Winiary woj.kieleckie	"	13231	-	13231	-	-
7	Złoże Gartatowice- Stawiany woj.kieleckie	"	29570	- 32	29538	-	28
8	Złoże Sielec Dolny woj.kieleckie	"	1570	-	1570	-	-
9	Złoże Siesławice woj.kieleckie	"	3000	-	3000	-	-
10	Złoże Czernica woj.katowickie	"	38	-	38	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych kamieni drogowych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	C ₃	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	granit	23724	15342	47505	86571	-
1	Starowice pow. Grodków	"	366	3752	-	4118	-
2	Graniczna pow. Świdnica	"	23358	11590	47505	82453	-
3	Rogoźnica pow. Świdnica	"	-	-	-	-	-
	Ogółem zasoby udokumentowane	porfir	37913	25518	5284	68715	514
1	Miękinia pow. Chrzanów	"	7322	1392	5284	13998	422
2	Zalas-Wschód pow. Chrzanów	"	26796	15757	-	42553	-
3	Orleń pow. Chrzanów	"	3795	8369	-	12164	92
	Ogółem zasoby udokumentowane	melafir	31616	7220	56637	95473	882
1	Głuszyca Górna pow. Wałbrzych	"	13779	-	4500	18279	197
2	Regulice pow. Chrzanów	"	653	3920	-	4573	218
3	Świerki pow. Wałbrzych	"	15600	-	52137	67737	165
4	Tłumaczów pow. Nowa Ruda	"	1584	3300	-	4884	61

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilanso- wych na dz. 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+4805	-	-	28529	15342	47505	91376	657			
-	-	-	366	3752	-	4118	657	386	3752 1.I.56	-
-	-	-	23358	11590	47505	82453	-	23388	11590 1.I.60	47505
+4805	-	-	4805	-	-	4805	-	4805	-	1.VII.61
-2265	-6816	-	35648	18702	5284	59634	1654			
- 422	-	-	6900	1392	5284	13576	1654	9725	1392 1.I.54	5284
-	-	-	26796	15757	-	42553	-	26796	15757 1.I.55	-
-1843	- 6816	-	1952	1553	-	3505	-	2044	1553 1.V.60	-
+6174	+10136	+ 835	37790	17356	57472	112618	16121			
- 197	-	-	13582	-	4500	18082	15741	14540	-	4500 1.VII.56
- 218	-	-	435	3920	-	4355	380	1500	3920 1.I.57	-
- 165	-	-	15435	-	52137	67572	-	16135	-	52137 18.VI.57
- 61	-	-	1523	3300	-	4823	-	1666	3300 1.I.59	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Grzędy pow. Kamienna Góra	melafir	-	-	-	-	110
6	Borówno pow. Kamienna Góra	"	-	-	-	-	131
	Ogółem zasoby udokumentowane	bazalt	99534	85322	37098	221954	1542
1	Pielgrzymka pow. Złotoryja	"	2947	1631	-	4578	186
2	Bukowa Góra pow. Lubań	"	45828	2141	28822	76791	60
3	Janowiczki pow. Strzelin	"	909	3146	-	4055	11
4	Krzeniów pow. Złotoryja	"	27733	53241	-	80974	172
5	Rębiszów pow. Lwówek Śl.	"	4357	1731	-	6088	247
6	Gracze pow. Niemodlin	"	6424	7772	-	14196	347
7	Księginki pow. Lubań Śl.	"	9659	10180	5766	25605	406
8	Leśna pow. Lubań Śl.	"	604	2959	2510	6073	100
9	Rutki I pow. Niemodlin	"	800	1360	-	2160	13
10	Rutki II pow. Niemodlin	"	273	1161	-	1434	-
11	Liściasta Góra pow. Lubań Śl.	"	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/-/ ubytek -/-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dz. 1.I.1962r. w kat.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+6182	+5483	-	6192	5483	-	11665	-	6292	5483 1.X.60	-
+ 633	+4653	+835	633	4653	835	6121	-	764	4653 31.XII.60	835
+ 869	+1167	+9765	100403	86489	46863	233755	15805			
- 186	-	-	2761	1631	-	4392	-	3614	1631 1.VI.55	-
- 60	-	-	45768	2141	28822	76731	307	45828	2141 1.I.58	28822
- 11	-	-	898	3146	-	4044	734	909	3146 1.I.57	-
- 172	-	-	27561	53241	-	80802	5299	28233	53241 1.I.57	-
- 247	-	-	4110	1731	-	5841	623	5230	1731 1.VII.56	-
- 347	- 500	-	6077	7272	-	13349	397	7808,8	7271,6 1.VII.56	-
- 406	-	-	9253	10180	5766	25199	3680	11424	10180 1.I.56	5766
- 100	-	-	504	2959	2510	5973	4210	898	2959 1.I.56	2510
- 14	-	-	786	1360	-	2146	180	823	1360 1.I.59	-
-	-	-	273	1161	-	1434	375	273	1161 1.I.59	-
+2412	+1667	+9765	2412	1667	9765	13844	-	2412	1667 1.I.61	9765

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	serpen- tynit	-	199	248	447	-
1	Sobótka pow. Wrocław	"	-	199	248	447	-
2	Nasławice pow. Wrocław	"	-	-	-	-	-
	Ogółem zasoby udokumentowane	diabaz	-	-	-	-	245
1	Niedźwiedzia Góra pow. Chrzanów	"	-	-	-	-	245
	Ogółem zasoby udokumentowane	łupek łyszczy- kowy	-	-	-	-	-
1	Złoty Stok pow. Żabkowice Śl.	"	-	-	-	-	-
	Ogółem zasoby udokumentowane	kwarcyt	45434	33005	28414	106853	752
1	Podwiśniówka pow. Kielce	"	24123	4670	-	28793	-
2	Wojtkowa Góra II ^{x/} pow. Kielce	"	-	-	2014	2014	-
3	Wiśniówka-Mała pow. Kielce	"	13671	8475	-	22146	407
4	Wiśniówka Duża pow. Kielce	"	7640	-	-	7640	345
5	Jeleniowska Góra pow. Opatów	"	-	19860	26400	46260	-

x/ dokumentacja kwarcytów ogniotrwałych

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilanso- wych na dz. 1.I.1962 r. w kat.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+6462	-	-	6462	199	248	6909	-			
-	-	-	-	199	248	447	-	-	210 1.VII.58	248
+6462	-	-	6462	-	-	6462	-	6462	1.I.61	-
+3018	+1939	-	3018	1939	-	4957	1381			
+3018	+1939	-	3018	1939	-	4957	1381	3263	1939 30.XII.60	-
+4840	-	-	4840	-	-	4840	-			
+4840	-	-	4840	-	-	4840	-	4840	1.I.61	-
- 752	-	-	44682	33005	28414	106101	-			
-	-	-	24123	4670	-	28793	-	24123	4670 1.I.59	-
-	-	-	-	-	2014	2014	-	-	1.I.57	2014
- 407	-	-	13264	8475	-	21739	-	14754	8475 1.I.58	-
- 345	-	-	7295	-	-	7295	-	8259,6	1.I.59	-
-	-	-	-	19860	26400	46260	-	-	19860 1.I.60	26400

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	piaskowiec	71016	143341	4200	218557	647
1	Osielec pow. Myślenice	"	15939	26283	-	42222	88
2	Czantorja pow. Cieszyń	"	36484	89748	-	126232	-
3	Klęczany pow. Nowy Sącz	"	10847	10500	4200	25547	511
4	Komańcza pow. Sanok	"	7746	16810	-	24556	-
5	Braciszów pow. Głubczyce	"	-	-	-	-	18
	Ogółem zasoby udokumentowane	kamień narzutowy	5626	-	-	5626	92
1	Suwałki pow. Suwałki	"	5626	-	-	5626	92
	Ogółem zasoby udokumentowane	dolomit	2409	742	-	3151	193
1	Solca Wielka pow. Łęczyca	"	-	-	-	-	-
2	Podwole pow. Kielce	"	2409	742	-	3151	130
3	Dubie pow. Chrzanów	"	-	-	-	-	-
4	Ołdrzychowice pow. Kłodzko	"	-	-	-	-	63
	Ogółem zasoby udokumentowane	wapień	664	2395	-	3059	-
5	Górki Szczukowskie pow. Kielce	"	664	2395	-	3059	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilanso- wych na dz. 1.I.1962 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-76	+3784	-	70940	147125	4200	222265	21444			
-88	-	-	15851	26283	-	42134	-	16032	26283 1.VII.59	-
-	-	-	36484	89748	-	126232	-	36527	89748 1.VII.56	-
-511	-	-	10336	10500	4200	25036	20800	11500	10500 1.VII.58	4200
-	-	-	7746	16810	-	24556	644	7746	16810 1.I.60	-
+523	+3784	-	523	3784	-	4307	-	545	3784 31.I.60	-
-92	-	-	5534	-	-	5534	-			
-92	-	-	5534	-	-	5534	-	6000	1.VII.53	-
+5293	+1506	+4862	7702	2248	4862	14812	125287			
-	-	-	-	-	-	-	47582	-	- 1.VII.53	47582p
-130	-	-	2279	742	-	3021	8705	2599	742 1.I.58	-
-	-	-	-	-	-	-	69000	-	- 1.I.59	69000p
+5423	+1506	+4862	5423	1506	4862	11791	-	5486	1506 1.I.60	4862
-	-	-	664	2395	-	3059	-			
-	-	-	664	2395	-	3059	-	664	2395 1.I.58	-

Bilans zasobów zarejestrowanych kamieni drogowych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r w tysiącach ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby poza-bilansowe Stan na 1.I.62 r	Wydobycie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	granit	134241	+15815	150056	-	1237
1	Strzelin pow. Strzelin	"	5714	- 212	5502	-	212
2	Górka pow. Strzelin	"	5800	-97	5703	-	97
3	Gębczyce pow. Strzelin	"	890	-73	817	-	73
4	Strzeblów pow. Wrocław	"	5387	-103	5284	-	103
5	Borów Łom Nr 50 pow. Jawor	"	6749	-58	6691	-	58
6	Borów Łom Nr 14 i 18 pow. Jawor	"	4628	-144	4484	-	144
7	Gniewków pow. Jawor	"	12360	-57	12303	-	57
8	Zimnik pow. Jawor	"	14627	-89	14538	-	89
9	Czernica pow. Jawor	"	5088	-38	5050	-	38
10	Rogoźnica pow. Świdnica	"	11519	-133	11386	-	133
11	Nadziejów pow. Nysa	"	1755	-65	1690	-	65
12	Braby I Strzegom pow. Świdnica	"	221	-	221	-	-
13	Graby II-Strzegom pow. Świdnica	"	6721	-32	6689	-	32
14	Graby III-Strzegom pow. Świdnica	"	8637	-	8637	-	-
mi							

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złóż	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.62 r	Wydobycie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Chwałków pow. Świdnica	granit	183	-12	171	-	12
16	Czarne pow. Jelenia Góra	"	832	-	832	-	-
17	Kamienna Góra pow. Nysa	"	866	-	866	-	-
18	Kostrza pow. Jawor	"	390	-15	375	-	15
19	Janowice Wielkie pow. Jelenia Góra	"	197	-	197	-	-
20	Maciejowice pow. Grodków	"	3920	-	3920	-	-
21	Morów pow. Świdnica	"	8979	-9	8970	-	9
22	Gola Świdnicka pow. Świdnica	"	1164	-26	1138	-	26
23	Strzegów pow. Strzelin	"	10500	-	10500	-	-
24	Goczałków pow. Świdnica	"	899	-	899	-	-
25	Grabina Śląska pow. Świdnica	"	964	-31	933	-	41
26	Goczałków pow. Świdnica	"	2600	-	2600	-	-
27	Żółkiewka pow. Świdnica	"	1477	-	1477	-	-
28	Siedlimowice pow. Świdnica	"	1178	- 9	1169	-	9
29	Żółkiewka pow. Świdnica	"	3984	-	3984	-	-

L. P.	Nazwa obszaru złóża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złóża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.1.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.1.61 r	Zmiany przyrost +/+ ubytek -/-	Stan na 1.1.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
30	Gołuszyce pow. Świdnica	granit	1697	-71	1626	-	24
31	Żółkiewka pow. Świdnica	"	815	-	815	-	-
32	Morów pow. Świdnica	"	3500	-	3500	-	-
33	Strzegom-Graniczna pow. Świdnica	"	-	+4513	4513	-	-
34	Szklarska Poręba Łom Nr 5 pow. Jelenia Góra	"	-	+8380	8380	-	-
35	Gęsiniec pow. Strzelin	"	-	+4196	4196	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	sjenit	-	+4176	4176	-	-
1	Brodziszów pow. Żabkowice Śląskie	"	-	+4176	4176	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	gnejs	9821	-94	9727	-	47
1	Złoty Stok pow. Żabkowice Śląskie	"	3234	-	3234	-	-
2	Doboszowice pow. Żabkowice Śląskie	"	825	-	825	-	-
3	Doboszowice pow. Żabkowice Śląskie	"	3823	-	3823	-	-
4	Wądroże Wielkie pow. Legnica	"	1939	-94	1845	-	47
mi							

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	porfir	4584	-23	4561	-	23
1	Lubawka pow. Kamienna Góra	"	1296	-	1296	-	-
2	Gorce pow. Wałbrzych	"	186	-23	163	-	23
3	Boguszków pow. Wałbrzych	"	230	-	230	-	-
4	Boguszków pow. Wałbrzych	"	1022	-	1022	-	-
5	Lubawka pow. Kamienna Góra	"	1850	-	1850	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	diabaz	1375	-1375	-	-	-
1	Niedźwiedzia Góra pow. Chrzanów	"	1375	-1375	-	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	melafir	19712	-13590	6122	-	283
1	Borówno pow. Kamienna Góra	"	491	-491	-	-	-
2	Rudno pow. Chrzanów	"	803	-34	769	-	29
3	Kamienna Góra pow. Kamienna Góra	"	84	-33	51	-	30
4	Stary Lesieniec pow. Wałbrzych	"	434	-	434	-	-
5	Grzędy pow. Kamienna Góra	"	13015	-13015	-	-	-
6	Rybnica Leśna pow. Wałbrzych	"	3667	-130	3537	-	130

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost +// ubytek -/	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Łomnica pow. Wałbrzych	melafir	106	-21	85	-	21
8	Czadków pow. Kamienna Góra	"	655	-26	629	-	26
9	Lubiechowa pow. Złotoryja	"	457	-47	410	-	47
10	Wałbrzych-Podgórze pow. Wałbrzych	"	-	+207	207	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	gabro	3739	-116	3623	-	115
1	Słupiec pow. Nowa Ruda	"	2886	-107	2779	-	107
2	Braszkowice pow. Żąbkowice Śląskie	"	853	- 9	844	-	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	bazalt	43498	+1504	45002	-	817
1	Sulików pow. Lubań	"	1748	-228	1520	-	228
2	Złotoryja pow. Złotoryja	"	103	-51	52	-	51
3	Męcinka pow. Jawor	"	2943	-115	2828	-	115
4	Mikołajewice pow. Legnica	"	700	-32	668	-	32
5	Targowica pow. Żąbkowice Śląskie	"	5033	-108	4925	-	108
6	Kozów pow. Złotoryja	"	170	-9	161	-	8

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umieszczo- wienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Paszowice pow. Jawor	bazalt	7140	-	7140	-	-
8	Uniegoszcz pow. Lubań	"	777	-51	726	-	44
9	Żółkiewka pow. Świdnica	"	1000	-23	977	-	21
10	Lutynia pow. Bystrzyca	"	10658	-	10658	-	-
11	Tylice pow. Zgorzelec	"	1840	-7	1833	-	7
12	Radzimów pow. Lubań	"	309	-22	287	-	22
13	Rataj pow. Jawor	"	283	-	283	-	-
14	Lutynia pow. Bystrzyca Kłodzka	"	4000	-	4000	-	-
15	Kozia Góra-Wilków pow. Złotoryja	"	2515	-	2515	-	-
16	Pilichowice pow. Lwówek Śląski	"	1307	-110	1197	-	88
17	Uniegoszcz pow. Lubań Śląski	"	20	-	20	-	-
18	Ligota Tułowiecka pow. Niemodlin	"	466	-17	449	-	16
19	Gozdanin pow. Zgorzelec	"	112	-	112	-	-
20	Jałowiec pow. Lubań Śląski	"	139	- 7	132	-	6
21	Radomierzyce pow. Zgorzelec	"	102	-	102	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscó- wienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost +/+ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
22	Miłoszków pow. Lubań Śląski	bazalt	1236	-134	1102	-	35
23	Prusice Górne pow. Złotoryja	"	467	-	467	-	-
24	Góra Borowa pow. Lubań	"	430	-	430	-	-
25	Gilów pow. Dzierżoniów	"	-	+223	223	-	36
26	Zaręba pow. Lubań Śląski	"	-	+1530	1530	-	-
27	Lądek - Orlowice pow. Bystrzyca Kłodzka	"	-	+ 251	251	-	-
28	Lesna pow. Lubań Śląski	"	-	+414	414	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	serpentynit	1560	-909	651	-	-
1	Nasławice pow. Wrocław	"	1320	-1320	-	-	-
2	Trzebnik pow. Dzierżoniów	"	240	-	240	-	-
3	Przemilów pow. Dzierżoniów	"	-	+411	411	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	piaskowiec	65450	+6471	71921	-	613
1	Kozy pow. Biała	"	666	-	666	-	-
2	Obłaziec pow. Cieszyn	"	2345	-	2345	-	-
3	Wierchomla pow. Nowy Sącz	"	7648	-118	7530	-	118
mi							

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost +/ ubytek -/	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Korbielów-Kamienna pow. Żywiec	piaskowiec	649	-4	645	-	4
5	Bukówka pow. Kielce	"	119	-35	84	-	35
6	Gliniska pow. Biłgoraj	"	324	-	324	-	-
7	Zgorzelec-Ujazd pow. Zgorzelec	"	264	-42	222	-	42
8	Groniczek pow. Żywiec	"	180	-57	123	-	48
9	Porąbka pow. Kąty	"	399	-23	376	-	19
10	Zawoja pow. Sucha	"	348	- 9	339	-	7
11	Frycowa pow. Nowy Sącz	"	1305	-	1305	-	-
12	Łososina Górna pow. Limanowa	"	589	-15	574	-	15
13	Dobra pow. Limanowa	"	68	-	68	-	-
14	Ponice pow. Nowy Targ	"	221	-	221	-	-
15	Stara Bystrzyca pow. Bystrzyca Kłodzka	"	131	-4	127	-	4
16	Głębiec pow. Cieszyn	"	762	- 6	756	-	6
17	Jasienica pow. Myślenice	"	259	-	259	-	-
18	Łosie pow. Gorlice	"	1232	-30	1202	-	23

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby poza- bilansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
19	Lipowica pow. Krosno	piaskowiec	609	-28	581	-	23
20	Bystra pow. Lesko	"	614	-	614	-	-
21	Tokarzówka pow. Cieszyn	"	625	-6	619	-	6
22	Skawce pow. Wadowice	"	900	-	900	-	-
23	Młynów pow. Kłodzko	"	24331	-23	24308	-	23
24	Ciosowa Góra pow. Kielce	"	998	-1	997	-	1
25	Wykień pow. Kielce	"	166	-1	165	-	1
26	Korbielów pow. Żywiec	"	1929	-	1929	-	-
27	Złotowo pow. Kłodzko	"	1200	-	1200	-	-
28	Stępina II pow. Strzyżów	"	1388	-66	1322	-	36
29	Leszczków pow. Sandomierz	"	2600	-	2600	-	-
30	Żurawniki pow. Sandomierz	"	1650	-	1650	-	-
31	Mszana Górna pow. Limanową	"	135	-	135	-	-
32	Tursko pow. Tarnów	"	268	-5	263	-	5
33	Wysoczany pow. Sanok	"	1377	-	1377	-	-
34	Bukówki pow. Sandomierz	"	585	-	585	-	-
M2							

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umieszczo- wienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
35	Muszyzna pow. Nowy Sącz	piaskowiec	472	-	472	-	-
36	Łomnica pow. Nowy Sącz	"	623	-	623	-	-
37	Dąbrowa pow. Nowy Sącz	"	684	-	684	-	-
38	Międzygórze pow. Opatów	"	424	-	424	-	-
39	Bóbrka pow. Lesko	"	2360	-	2360	-	-
40	Tarnawa Dolna pow. Wadowice	"	120	-7	113	-	6
41	Lutowiska pow. Ustrzyki Dolne	"	90	-50	40	-	45
42	Dołżyca pow. Lesko	"	42	-40	2	-	40
43	Kamionka Wielka pow. Nowy Sącz	"	1890	-16	1874	-	16
44	Bóbrka pow. Lesko	"	67	-66	1	-	60
45	Jatny - Brenna pow. Cieszyń	"	153	-3	150	-	3
46	Beskid - Brenna pow. Cieszyń	"	141	-	141	-	-
47	Szczytna Śląska pow. Kłodzko	piaskowiec wapienny	1500	-	1500	-	-
48	Szczytna - Zamek pow. Kłodzko	piaskowiec	-	+ 465	465	-	-
49	Obłaziec pow. Cieszyń	"	-	+2924	2924	-	-
50	Kozy pow. Bielsko-Biała	"	-	+2327	2327	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
51	Żabnica pow. Żywiec	piaskowiec	-	+370	370	-	20
52	Bednarka pow. Gorlice	"	-	+723	723	-	7
53	Kobyle pow. Strzyżów	"	-	+317	317	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	kamień narzutowy	13	+262	275	-	-
1	Fuleda pow. Giżycko	"	13	-	13	-	-
2	Wierzchowo pow. Szczecinek	"	-	+262	262	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	wapień	38926	+3865	42791	-	317
1	Nowiny pow. Tomaszów Lubelski	"	32	-24	8	-	22
2	Żelebsko pow. Biłgoraj	"	559	-22	537	-	20
3	Łysaków pow. Kraśnik	"	221	-	221	-	-
4	Ślichowice pow. Kraśnik	"	1120	-150	970	-	115
5	Górno pow. Kielce	"	934	-22	912	-	20
6	Bołuchów pow. Kielce	"	36	-	36	-	-
7	Celiny pow. Chmielnik	"	93	-9	84	-	8
8	Skotniki pow. Busko	"	457	-16	441	-	14
mi							

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Ujejsce pow. Będzin	wapień	1006	-3	1003	-	3
10	Suków pow. Kielce	"	131	-1	130	-	1
11	Radomice pow. Chmielnik	"	143	-	143	-	-
12	Bliżyn pow. Kielce	"	921	-	921	-	-
13	Wąsosz pow. Kłobuck	"	76	-3	73	-	3
14	Janów-Podzamcze pow. Kielce	"	366	-	366	-	-
15	Kletno pow. Bystrzyca	"	22414	-	22414	-	-
16	"Miłsk" Wojcieszków Górny pow. Złotoryja	"	1525	-47	1478	-	47
17	Budy pow. Staszów	"	1194	-	1194	-	-
18	Szczytna Śląska II pow. Kłodzko	"	403	-	403	-	-
19	Skotniki pow. Busko	"	348	-	348	-	-
20	Parszów pow. Starachowice	"	810	-	810	-	-
21	Zagrody pow. Sandomierz	"	3140	-	3140	-	-
22	Planta pow. Opatów	"	180	-	180	-	-
23	Czajowice pow. Kraków	"	366	-38	328	-	35

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
24	Głuchowiec pow. Jędrzejów	wapień	1538	-14	1524	-	11
25	Mieczyn pow. Włoszczowa	"	913	-22	891	-	19
26	Dobroń pow. Łask	opoka	-	+770	770	-	-
27	Kowala - Sobków pow. Kielce	wapień	-	+2011	2011	-	-
28	Gumienice pow. Chmielnik	"	-	+ 672	672	-	-
29	Obice - Dębska Wola pow. Chmielnik	"	-	+ 783	783	-	-
	Ogółem zasoby zarejestrowane	dolomit	5113	+ 169	5282	-	130
1	Jurkowice pow. Staszów	"	697	- 120	577	-	120
2	Jaroszowiec Stare Gliny pow. Olkusz	"	112	-12	100	-	10
3	Opacie Doły pow. Opatów	"	668	-	668	-	-
4	Bolecin pow. Chrzanów	"	2580	-	2580	-	-
5	Chełmska Góra pow. Kielce	"	1056	-	1056	-	-
6	Lipie pow. Chrzanów	"	-	+ 301	301	-	-
mi							

Bilans zasobów szacunkowych kamieni drogowych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach ton

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złóż	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.62 r	Wydobycie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost +/+ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	melafir	9566	-	9566	-	-
1	Poręba pow. Chrzanów	"	184	-	184	-	-
2	Ogorzelec pow. Kamienna Góra	"	5172	-	5172	-	-
3	Jarkowice pow. Kamienna Góra	"	10	-	10	-	-
4	Stare Bogaczewice pow. Wałbrzych	"	100	-	100	-	-
5	Ptaszyn pow. Kamienna Góra	"	3500	-	3500	-	-
6	Sędziszowa pow. Kamienna Góra	"	600	-	600	-	-
	Ogółem zasoby szacunkowe	bazalt	11997	-525	11472	3185	363
1	Zaręba Górna pow. Lubań	"	3130	-280	2850	1763	280
2	Kowalskie-Żelowice pow. Strzelin	"	329	- 63	266	1422	63
3	Nowa Cerkiew pow. Głubczyce	"	55	- 22	33	-	20
4	Nowa Wieś pow. Złotoryja	"	19	-	19	-	-
5	Gilów pow. Dzierżoniów	"	160	-160	-	-	-
6	Wojcieszów pow. Złotoryja	"	1000	-	1000	-	-
7	Brukalice pow. Żąbkowice	"	22	-	22	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jedno- stki przemysł- owej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Lubień pow. Legnica	bazalt	300	-	300	-	-
9	Kozów pow. Złotoryja	"	4000	-	4000	-	-
10	Wilcza Góra pow. Złotoryja	"	2982	-	2982	-	-
	Ogółem zasoby szacunkowe	piaskowiec	87201	-3565	83636	-	10
1	Żegocina pow. Bochnia	"	4	-	4	-	-
2	Łyska pow. Żywiec	"	58442	-	58442	-	-
3	Kocierz pow. Żywiec	"	465	-4	461	-	4
4	Żegiestów pow. Nowy Sącz	"	1004	-	1004	-	-
5	Gruszowiec pow. Limanowa	"	667	-	667	-	-
6	Rzyki pow. Wadowice	"	339	-	339	-	-
7	Tarnawa Dolna pow. Wadowice	"	125	-	125	-	-
8	Tenczyn pow. Kraków	"	85	-	85	-	-
9	Huta Różaniecka pow. Lubaczów	"	1040	-3	1037	-	2
10	Węglówka pow. Krosno	"	10000	-	10000	-	-
11	Maków Podhalański pow. Wadowice	"	194	-	194	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoże	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.62 r	Wydobycie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/-/ ubytek /-/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Szczytna Śląska pow. Kłodzko	piaskowiec	1413	-	1413	-	-
13	Stępina I pow. Strzyżów	"	83	-	83	-	-
14	Żubracze k/Cisnej pow. Lesko	"	4111	-	4111	-	-
15	Jonidło w Wiśle Nowa Osada	"	71	-	71	-	-
16	Poniewiec k/Ustronia	"	371	-	371	-	-
17	Lubocz pow. Rawa Mazow.	"	42	-	42	-	-
18	Międzygórz pow. Sandomierz	"	261	-	261	-	-
19	Wyszmontów pow. Opatów	"	84	-	84	-	-
20	Waworków pow. Opatów	"	224	-	224	-	-
21	Konary pow. Sandomierz	"	90	-	90	-	-
22	Zalódów pow. Opatów	"	6	-	6	-	-
23	Michalin pow. Kraśnik	piaskowiec wapienny	15	-	15	-	-
24	Żelebsko pow. Biłgoraj	"	652	-	652	-	-
25	Hamernia pow. Biłgoraj	"	188	-	188	-	-
26	Hedwiżyn pow. Biłgoraj	"	183	-	183	-	-
mł							

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jedno- stki przemysł- owej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Łysaków pow. Kraśnik	piaskowiec wapienny	388	-	388	-	-
28	Wojciechów pow. Kraśnik	"	154	-	154	-	-
29	Wierchowiska pow. Kraśnik	"	1006	-	1006	-	-
30	Węglinek pow. Kraśnik	"	203	-	203	-	-
31	Radzięcín pow. Biłgoraj	piaskowiec	231	-	231	-	-
32	Braciszów pow. Grubczyce	"	4330	-4330	-	-	-
33	Bednarka pow. Gorlice	"	730	-730	-	-	-
34	Sabianów - Małogoszcz pow. Jędrzejów	"	-	+1502	1502	-	4
	Ogółem zasoby szacunkowe	kwarcyt	136831	-	136831	-	-
1	Klonówka pow. Kielce	"	136231	-	136231	-	-
2	Niwki Daleszyckie II i III pow. Kielce	"	600	-	600	-	-
	Ogółem zasoby szacunkowe	kamień narrutowy	50	-	50	-	-
1	Karwicz pow. Łęborg	"	50	-	50	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych kamieni budowlanych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	sjenit	754	875	-	1629	23
1	Kośmin pow.Dzierżoniów	"	-	875	-	875	18
2	Przedborowa pow.Ząbkowice Śl.	"	754	-	-	754	5
	Ogółem zasoby udokumentowane	andezyt	1330	2420	-	3759	17
1	Malinowa pow.Nowy Targ	"	1330	2429	-	3759	17
	Ogółem zasoby udokumentowane	piaskowiec	8456	3083	-	11539	63
1	Wolany pow.Kłodzko	"	-	714	-	714	-
2	Smików pow.Radom	"	5123	2052	-	7175	10
3	Szydłowiec pow.Radom	"	1884	317	-	2201	10
4	Barcice pow.Nowy Sącz	"	1449	-	-	1449	40
5	Rakowiczki pow.Lwówek Śl.	"	-	-	-	-	3

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan za- sobów na dzień 1.I.62 r. pozabi- lansowe w kat. A+B+C ₁ + C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 5	- 18	-	749	857	-	1606	-			
-	- 18	-	-	857	-	857	-	-	919 1.I.55	-
- 5	-	-	749	-	-	749	-	764	-	-
- 17	-	-	1313	2429	-	3742	1859			
- 17	-	-	1313	2429	-	3742	1859	1361	2429 1.I.57	-
+252	+86	-	8708	3169	-	11877	2145			
-	-	-	-	714	-	714	-	-	716 1.VII.53	-
- 10	-	-	5113	2052	-	7165	1619	5188	2052 1.VII.56	-
- 10	-	-	1874	317	-	2191	526	1930	317 1.VII.55	-
- 40	-	-	1409	-	-	1409	-	1470	-	-
+312	+86	-	312	86	-	398	-	314,8	86,4 1.VII.59	-

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoże	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	wapień	7315	1366	632	9313	80
1	Siedlec k/Złotego Pętoku pow.Częstochowa	"	-	-	-	-	-
2	Nowa Wieś pow.Pińczów	"	2747	-	-	2747	43
3	Babia Dolina pow.Biłgoraj	"	-	1366	-	1366	3
4	Karsy pow.Opatów	"	1728	-	632	2360	6
5	Krzeszowice pow.Chrzanów	"	2840	-	-	2840	28
6	Brusno pow.Lubaczów	"	-	-	-	-	-
	Ogółem zasoby udokumentowane	dolomit	3045	1375	3647	8067	32
1	Libiąż Mały pow.Chrzanów	"	1086	837	1911	3834	32
2	Ołdrzychowice pow.Kłodzko	"	1959	538	1736	4233	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów na dzień 1.I.62 r. pozabilansowe w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 77	+2282	-	7238	3648	632	11518	514			
-	-	-	-	-	-	-	176	123 p.	53 p.	-
- 43	-	-	2704	-	-	2704	338	3422	-	-
-	- 3	-	-	1363	-	1363	-	-	1460	-
- 6	-	-	1722	-	632	2354	-	1753	-	632
- 28	-	-	2812	-	-	2812	-	2927	-	-
-	+2285	-	-	2285	-	2285	-	-	2285	-
-1991	-538	-1736	1054	837	1911	3802	-			
- 32	-	-	1054	837	1911	3802	-	1142	837	1911
-1959	-538	-1736	-	-	-	-	-			

Bilans zasobów szacunkowych kamieni budowlanych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	granit	5976	- 54	5922	-	54
1	Michałowice pow.Jelenia Góra	"	30	-	30	-	-
2	Janowice pow.Jelenia Góra	"	30	-	30	-	-
3	Czarne pow.Jelenia Góra	"	11	-	10	-	-
4	Maciejawa pow.Jelenia Góra	"	5	-	5	-	-
5	Strzegom pow.Swidnica	"	2434	- 52	2382	-	52
6	Szklarska Poręba pow.Jelenia Góra	"	1968	-	1968	-	-
7	Golaszyce pow.Swidnica	"	1485	-	1485	-	-
8	Biały Kościół pow.Jelenia Góra	"	14	- 2	12	-	2
	Ogółem zasoby szacunkowe	andezyt	2682	- 7	2675	-	7
1	Kluszkowce pow.Nowy Targ	"	2682	- 7	2675	-	7
	Ogółem zasoby szacunkowe	piaskowiec	7777	- 68	7709	-	40
1	Szczytno - Zamek pow.Kłodzko	"	21	- 8	13	-	8
2	Złotno pow.Kłodzko	"	79	-	79	-	-
3	Radków pow.Kłodzko	"	333	- 10	323	-	10
4	Batorów pow.Kłodzko	"	10	-	10	-	-
5	Wambierzyce pow.Kłodzko	"	150	-	150	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Łęczycza pow.Kłodzko	piaskowiec	300	-	300	-	-
7	Rakowice Małe pow.Lwówek Śl.	"	28	- 28	-	-	-
8	Wartowice pow.Bolesławiec	"	50	-	50	-	-
9	Czaple pow.Złotoryja	"	56	-	56	-	-
10	Milików pow.Bolesławiec	"	50	-	50	-	-
11	Borki pow.Radom	"	12	-	12	-	-
12	Dworek pow.Radom	"	26	-	26	-	-
13	Podolszański pow.Szydłowiec	"	24	- 2	22	-	2
14	Nietulisko pow.Opatów	"	23	- 5	18	-	5
15	Doły Biskupie pow.Opatów	"	14	- 1	13	-	1
16	Kopulak pow.Kielce	"	28	- 1	27	-	1
17	Włochy pow.Kielce	"	22	- 1	21	-	1
18	Krynki pow.Opatów	"	43	-	43	-	-
19	Podole pow.Opatów	"	3	-	3	-	-
20	Cieszyna pow.Strzyżów	"	3467	- 12	3455	-	12
21	Żabnica pow.Żywiec	"	2600	-	2600	-	-
22	Skawce pow.Wadowice	"	438	-	438	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych marmurów i wapieni barwnych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. m³

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	marmurów i wapieni barwnych	3266,2	5264,9	-	8531,1	78,2
1	Złoże Dębnik pow. Chrzanów	wapień zbity	-	449,9	-	449,9	27
2	Złoże Szewce pow. Kielce	"	28,7	1000	-	1028,7	1,2
3	Złoże Łabędziów pow. Kielce	"	-	116	-	116,0	-
4	Złoże Ślawniowice pow. Nysa	marmur	1849	2557	-	4406,0	37
5	Złoże Rogóżka pow. Bystrzyca	"	1388,5	1142	-	2530,5	13

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilanso- wych na dzień 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-51,2	-27	-	3215,0	5237,9	-	8452,9	731			
-	-27	-	-	422,9	-	422,9	139	-	518	- 1.VII.53
-1,2	-	-	27,5	1000,0	-	1027,5	-	32	1000	- 1.I.54
-	-	-	-	116,0	-	116,0	139	-	116	- 1.I.56
- 37	-	-	1812,0	2557,0	-	4369,0	241	1934	2575	- 1.I.55
- 13	-	-	1375,5	1142,0	-	2517,5	212	1486	1142	- 1.I.56

Bilans zasobów zarejestrowanych marmurów i wapieni barwnych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r.	Wydo- bycie w 1961r..
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	marmurów	1655	+2621	4276	156	27
1	Złoże Miedzianka pow. Chęciny	marmur	161	-	161	-	-
2	Złoże Kajetanów pow. Kielce	"	65	-	65	-	-
3	Złoże Zagórze pow. Kielce	"	128	-	128	-	-
4	Złoże Kletno pow. Bystrzyca	"	1301	- 21	1280	156	21
5	Złoże Morawica pow. Kielce	"	-	+1873	1873	-	20
6	Złoże Bolechowice pow. Kielce	"	-	+ 769	769	-	4

Bilans zasobów szacunkowych marmurów i wapieni barwnych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r.	Wydoby- cie w 1961r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	marmurów i wapieni barwnych	562,5	-354,4	208,1	-	23,4
1	Złoże Bolechowice pow. Kielce	marmur	307,0	-307,0	-	-	-
2	Złoże Zygmuntówka pow. Kielce	zlepienieć	9,9	- 0,4	9,5	-	0,4
3	Złoże Zelejowa pow. Kielce	marmur	16,6	-	16,6	-	-
4	Złoże Morawica pow. Kielce	"	24,0	- 24,0	-	-	-
5	Złoże Stronie Śląskie pow. Bystrzyca	marmur biały	125,0	- 20,0	105,0	-	20,0
6	Złoże Stronie Śląskie pow. Bystrzyca	marmur zielony	80,0	- 3,0	77,0	-	3,0

Bilans zasobów udokumentowanych żwiru budowlanego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane		15049	17384	7495	39928	1474
I	Woj. katowickie /razem/		-	8	21	29	-
1	Odra pow. Wodzisław Śl.	żwir p.p. 26%	-	8	21	29	-
2	"Pogórz" k. Skoczowa pow. Cieszyn	żwir p.p. ok. 20%	-	-	-	-	-
3	Rejon Kaniowa k. Czechowic pow. Bielsko-Biała	żwir p.p. ok. 22%	-	-	-	-	-
II	Woj. kieleckie /razem/		-	-	-	-	-
1	Okolice Łopuszna i Bystachowa Małego pow. Kielce	żwir p.p. ok. 25%	-	-	-	-	-
III	Woj. krakowskie /razem/		2910	9749	3868	16527	795
1	Marćinkowice pow. Nowy Sącz	żwir p.p. 24,6%	-	2070	-	2070	226
2	Łudźmierz pow. Nowy Sącz	żwir p.p. 20%	836	120	-	956	65
3	Podczerwone pow. Nowy Targ	żwir p.p. 10%	-	-	500	500	41
4	Rajsko pow. Oświęcim	żwir p.p. 24%	-	2463	1131	3594	92
5	Komarów pow. Tarnów	żwir p.p. 24,8%	-	437	-	437	204
6	Zator Podolsze pow. Wadowice	żwir p.p. 3,7%	-	-	1775	1775	66

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/-/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza-bilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B	C ₁	C ₂
17	18	19								
+7349	+5074	+10816	22398	22458	18311	63167	11826			
-	-	+10438	-	8	10459	10467	1305			
-	-	-	-	8	21	29	-	-	762	-
-	-	+2865	-	-	2865	2865	1305	-	1.I.61	2865
-	-	+7573	-	-	7573	7573	-	-	1.I.61	7573
-	-	+ 912	-	-	912	912	149			
-	-	+ 912	-	-	912	912	149	-	1.V.61	912
+7542	+5148	- 534	10452	14897	3334	28683	2385			
-	- 226	-	-	1844	-	1844	-	-	2785	-
-65	-	-	771	120	-	891	-	953	120	-
-	-	- 41	-	-	459	459	-	-	1.I.54	751
+2002	-1160	-326	2002	1303	805	4110	157	2094	1303	805
+5605	+6534	-	5605	6971	-	12576	868	5809	6971	-
-	-	- 66	-	-	1709	1709	1600	-	1.I.55	1401

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Zator-Trzebieńskie pow. Wadowice	żwir p.p. 3,7%	-	-	462	462	101
8	Stary Sącz pow. Nowy Sącz	żwir p.p. 18,8%	1191	-	-	1191	-
9	Białka Tatrzańska pow. Nowy Targ	żwir p.p. 18%	-	1860	-	1860	-
10	Żywiec pow. Żywiec	żwir p.p. 21%	-	1262	-	1262	-
11	Graboszyce pow. Oświęcim	żwir p.p. 22%	883	1537	-	2420	-
IV	Woj. opolskie /razem/		9059	7229	3606	19894	589
1	Paczków pow. Nysa	żwir p.p. 23%	5178	-	-	5178	258
2	Krzyżanowice pow. Racibórz	żwir p.p. 22,7%	3829	7181	3606	14616	157
3	Racibórz-Sudoł pow. Racibórz	żwir p.p. 12,8%	52	48	-	100	174 ^x
V	Woj. wrocławskie /razem/		3418	-	-	3418	64
1	Bartniki pow. Zabkowice Śląskie	żwir p.p. 23%	30	-	-	30	9
2	Bartniki II pow. Zabkowice Śląskie	żwir p.p. 30%	3050	-	-	3050	55
3	Pilce-Suszków II pow. Zabkowice Śląskie	żwir p.p. 28,3%	338	-	-	338	-
VI	Woj. zielono- górskie /razem/		-	398	-	398	26
1	Nowogród Bobrzański pow. Koźuchów	żwir p.p. 28%	-	398	-	398	26

^x W roku 1961 przystąpiono do eksploatacji zasobów pozabilansowych.

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-101	-	-	361	361	-	-	-	758
-	-	-	1191	-	-	1191	-	1452	-	-
-	-	-	-	1860	-	1860	-	-	1860	-
-	-	-	-	1262	-	1262	-	-	1262	-
-	-	-	883	1537	-	2420	785	883	1537	-
-467	-48	-	8592	7181	3606	19379	5996			
-258	-	-	4920	-	-	4920	-	5809	-	-
-157	-	-	3672	7181	3606	14459	847	3993	7181	3606
-52	-48	-	-	-	-	-	5075	565	48	-
-64	-	-	3354	-	-	3354	1991			
-9	-	-	21	-	-	21	214	253	-	-
-55	-	-	2995	-	-	2995	1422	3105	-	-
-	-	-	338	-	-	338	355	338	-	-
-	-26	-	-	372	-	372	-			
-	-26	-	-	372	-	372	-	-	510	-

Bilans zasobów zarejestrowanych żwiru budowlanego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. m³

[illegible]

Bilans zasobów szacunkowych żwiru budowlanego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. m³

L. p.	Nazwa obszaru ziół, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Ilość ziół wg stanu na 1.I.62 r.	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r.	Wydo- bycie w 1961r.
			Stan na 1.I.61r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	27	9945	-2828	7117	-	347
I	Województwo gdańskie	3	39	- 10	29	-	10
II	Województwo kieleckie	1	1600	-	1600	-	-
III	Województwo koszalińskie	-	796	- 796	-	-	-
IV	Województwo krakowskie	14	1019	- 590	429	-	301
V	Województwo opolskie	6	230	+ 115	345	-	35
VI	Województwo rzeszowskie	-	1482	-1482	-	-	-
VII	Województwo warszawskie	1	-	+ 10	10	-	1
VIII	Województwo wrocławskie	1	4504	-	4504	-	-
IX	Województwo zielonogórskie	1	275	- 75	200	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych gospółki budowlanej
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys.m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane		54717	39644	21893	116254	2335
I	Woj. białostockie /razem/		3392	3477	1144	8013	407
1	Elk pow. Elk	pospółka p.p. 57%	247	-	-	247	-
2	Elk - Szyba pow. Elk	pospółka p.p. 65%	-	992	-	992	-
3	Stare Juchy pow. Elk	pospółka p.p. 37%	-	-	-	-	55 pozabil.
4	Łosośna pow. Sokółka	pospółka p.p. 44%	886	-	174	1060	-
5	Oracze pow. Elk	pospółka p.p. 42%	257	427	-	684	148
6	Kuźnica II pow. Sokółka	pospółka p.p. 34%	-	446	-	446	45
7	Stożne pow. Olecko	pospółka p.p. 34%	796	524	-	1320	159
8	Zadworzany pow. Sokółka	pospółka p.p. 52%	1206	1088	970	3264	-
II	Woj. bydgoskie /razem/		2057	4638	-	6695	613
1	Grupa pow. Świecie	pospółka p.p. 60%	-	218	-	218	29
2	Grupa II pow. Świecie	pospółka p.p. 68%	545	-	-	545	43
3	Głęboć Wielki pow. Brodnica	pospółka p.p. 56%	1512	2628	-	4140	365

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+5498	+9287	+864	60215	48931	22757	131903	48508			
-193	-159	-	3199	3318	1144	7661	2892			
-	-	-	247	-	-	247	396	1043	-	-
-	-	-	-	992	-	992	995	-	992	-
-	-	-	-	-	-	-	502	1720	-	-
-	-	-	886	-	174	1060	-	886	-	174
-148	-	-	109	427	-	536	-	287	427	-
-	-45	-	-	401	-	401	132	-	446	-
-45	-114	-	751	410	-	1161	-	1015	636	-
-	-	-	1206	1088	970	3264	867	1206	1088	970
-43	-570	-	2014	4068	-	6082	1087			
-	-29	-	-	189	-	189	-	-	460	-
-43	-	-	502	-	-	502	-	564	-	-
-	-365	-	1512	2263	-	3775	733	1512	4017	212

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Młyniec pow. Toruń	pospółka p.p.60%	-	1792	-	1792	176
III	Woj. gdańskie /razem/		730	1378	172	2280	52
1	Barkoczyn pow. Kościerzyna	pospółka p.p. 39%	370	1378	172	1920	10
2	Strzebielino Morąskie pow. Wejherowo	pospółka p.p. 70%	360	-	-	360	42
IV	Woj. katowickie /razem/		2048	2853	2012	6913	353
1	Buków I pow. Wodzisław Śl.	pospółka p.p. 34%	32	-	-	32	32
2	Buków II pow. Wodzisław Śl.	pospółka p.p. 37%	1125	-	-	1125	165
3	Nieboczowy pow. Wodzisław Śl.	pospółka p.p. 36%	610	-	-	610	-
4	Łubomia I pow. Wodzisław Śl.	pospółka p.p. 35%	281	-	-	281	156
5	Rej. Wielopola pow. Rybnik	pospółka p.p. 66%	-	2081	-	2081	-
6	Rej. Rzeniszowa pow. Myszków	pospółka p.p. 34-69%	-	772	-	772	-
7	Rej. Igoty Górnej pow. Myszków	pospółka p.p. 34-69%	-	-	2012	2012	-
8	Kończyce Wielkie pow. Cieszyn	pospółka p.p. 39%	-	-	-	-	-
9	Cieszowa I pow. Lubliniec	pospółka p.p. 33%	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	A+B+C ₁ +C ₂	A+B	C ₁	C ₂
-	-176	-	-	1616	-	1616	354	-	1792	-
-42	-10	-	688	1368	172	2228	2356		1.VII.59	
-	-10	-	370	1368	172	1910	2356	666	1378	172
-42	-	-	318	-	-	318	-	418	-	-
+1673	+2900	-	3721	5753	2012	11486	3609		20.IX.54	
-32	-	-	-	-	-	-	31	436	-	-
-165	-	-	960	-	-	960	103	1485	-	-
-	-	-	610	-	-	610	-	610	-	-
-156	-	-	125	-	-	125	-	1043	-	-
-	-	-	-	2081	-	2081	65	-	2081	-
-	-	-	-	772	-	772	-	-	772	-
-	-	-	-	-	2012	2012	-	-	-	2012
-	+2252	-	-	2252	-	2252	3253	-	2252	-
+2026	+648	-	2026	648	-	2674	157	2026	648	-

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopalin i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
V	Woj. kieleckie /razem/		-	-	-	-	-
1	Piasечно x k.Koprzywnicy pow.Sandomierz	pospółka	-	-	-	-	-
VI	Woj.koszalińskie /razem/		674	2048	2281	5003	15
1	Drawsko Pomorskie pow. Drawsko Pomorskie	pospółka p.p. 60%	674	2048	2281	5003	15
2	Jastrowie pow. Wałcz	pospółka p.p. 51%	-	-	-	-	-
VII	Woj. krakowskie /razem/		1436	314	10645	12395	-
1	Szczuclin pow. Dąbrowa Tarnowska	pospółka p.p. 65%	1436	314	4960	6710	-
2	Podolsze pow. Oświęcim	pospółka p.p. 33%	-	-	2488	2488	-
3	Brzeźnica rz.Wisła km 40-50 pow. Wadowice	pospółka p.p. 49,3%	-	-	3197	3197	-
VIII	Woj. lubelskie /razem/		-	1500	960	2460	50
1	Międzyrzec pow. Radzyń	pospółka p.p. 70%	-	1500	960	2460	50
IX	Woj. łódzkie /razem/		2279	5341	-	7620	73
1	Dąbkowice Górne - Rydwan pow. Łowicz	pospółka p.p. 55%	2279	5341	-	7620	73
2	Kamionka -Przysłapy pow. Wieluń	pospółka p.p. 64%	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	-	-	-	-	10000			
-	-	-	-	-	-	-	10000	-	-	10000
								1.VII.56		
+1191	+1353	-	1865	3401	2281	7547	1360			
- 15	-	-	659	2048	2281	4988	903	674	2048	2281
								1.I.59		
+1206	+1353	-	1206	1353	-	2559	457	1206	1353	-
								1.I.61		
-	-	-	1436	314	10645	12395	1445			
-	-	-	1436	314	4960	6710	761	1436	314	4960
								1.I.58		
-	-	-	-	-	2488	2488	684	-	-	2488
								1.VII.57		
-	-	-	-	-	3197	3197	-	-	-	3197
								1.VII.57		
-	- 50	-	-	1450	960	2410	245			
-	- 50	-	-	1450	960	2410	245	-	1967	960
								1.I.54		
+656	+511	-	2935	5852	-	8787	6317			
-73	-	-	2206	5341	-	7547	6317	2611	5473	-
								1.I.54		
+729	+511	-	729	511	-	1240	201	729	511	-
								1.VII.60		

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
X	Woj. olsztyńskie / razem /		-	109	-	109	-
1	Kurzętnik pow. N. Miasto Iubaw	pospółka p.p. 63,6%	-	109	-	109	-
2	Nielbark - Dembno pow. Nowe Miasto	pospółka p.p. 45%	-	-	-	-	-
XI	Woj. opolskie /razem/		9561	6417	3654	19632	268
1	Wełmierzowice I -Roszowa pow. Koźle	pospółka p.p. 55,5%	42	-	-	42	-
2	Januszkowice pow. Koźle	pospółka p.p. 48%	2977	4351	2432	9760	24
3	Koźle Rogi pow. Koźle	pospółka p.p. 55%	-	305	-	305	-
4	Gracze pow. Niemodlin	pospółka p.p. 31%	1920	-	-	1920	-
5	Turawa pow. Opole	pospółka p.p. 50-67%	97	618	1222	1937	-
6	Olza pow. Racibórz	pospółka p.p. 36,3%	3480	-	-	3480	62
7	Koźle-Krępna pow. Krapkowice	pospółka p.p. 58-63%	1045	1143	-	2188	182
8	Dębowa pow. Koźle	pospółka p.p. 55%	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	-	109	-	109	353			
-	-	-	-	109	-	109	276	-	231 1.I.56	-
-	-	-	-	-	-	-	77	-	1659 1.I.54	zasoby zakwestio- nowane
+928	-	+965	10489	6417	4619	21525	5501			
-	-	-	42	-	-	42	-	638	-	-
- 24	-	-	2953	4351	2432	9736	2701	3202	4651 30.VIII.57	2680
-	-	-	-	305	-	305	33	-	314 1.I.57	-
-	-	-	1920	-	-	1920	621	1920	-	-
-	-	-	97	618	1222	1937	1457	148	618 1.VII.55	1222
- 62	-	-	3418	-	-	3418	592	3628	-	-
-182	-	-	863	1143	-	2006	-	1195	1143 1.VII.58	-
+1196	-	+965	1196	-	965	2161	97	1196	-	965

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
XII	Woj. poznańskie /razem/		369	-	101	470	33
1	Lewice pow. Międzychód	pospółka p.p. 56%	369	-	101	470	33
XIII	Woj. rzeszowskie /razem/		-	-	-	-	-
1	Komarów pow. Kolbuszowa	pospółka p.p. 34%	-	-	-	-	-
XIV	Woj. szczecińskie /razem/		-	-	-	-	80
1	Bielinek pow. Chojna	pospółka p.p. 51%	-	-	-	-	80
XV	Woj. warszawskie /razem/		6424	880	924	8228	87
1	Grójec pow. Grójec	pospółka p.p. 68%	1452	-	284	1736	-
2	Zalesie-Lęgacz pow. Grójec	pospółka p.p. 46-48%	2733	-	-	2733	-
3	Zegrze pow. Nowy Dwór	pospółka p.p. 38%	1657	-	640	2297	19
4	Jelonki pow. Ostrów Maz.	pospółka p.p. 53%	582	-	-	582	68
5	Pobylkowo pow. Pułtusk	pospółka p.p. 39%	-	442	-	442	-
6	Dzierżenin pow. Pułtusk	pospółka p.p. 50%	-	438	-	438	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZE data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-33	-	-101	336	-	-	336	268			
-33	-	-101	336	-	-	336	268	479	1.VII.54	-
-	+453	-	-	453	-	453	-			
-	+453	-	-	453	-	453	-	-	453	1.I.60
-	+4755	-	-	4755	-	4755	-			
-	+4755	-	-	4755	-	4755	-	-	4835	1.VII.60
-87	-	-	6337	880	924	8141	979			
-	-	-	1452	-	284	1736	722	1647	-	-
-	-	-	2733	-	-	2733	153	2733	-	-
-19	-	-	1638	-	640	2278	-	1722	-	640
-68	-	-	514	-	-	514	-	900	-	-
-	-	-	-	442	-	442	-	-	522	-
-	-	-	-	438	-	438	104	-	438	-

L. P.	Nazwa obszaru, złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1961r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
XVI	Woj. wrocławskie /razem/		17178	9860	-	27038	264
1	Bolesławiec I pow. Bolesławiec	pospółka p.p. 42,6%	354	-	-	354	105
2	Bolesławiec II pow. Bolesławiec	pospółka p.p. 50%	8173	1450	-	9623	5
3	Olszna pow. Bolesławiec	pospółka p.p. 33%	2445	8410	-	10855	78
4	Pilce-Susza I pow. Ząbkowice Śl.	pospółka p.p. 37,6%	526	-	-	526	76
5	Rakowice pow. Lwówek Śl.	pospółka p.p. 41%	5680	-	-	5680	-
6	Okmiany pow. Złotoryja	pospółka p.p. 48%	-	-	-	-	-
XVII	Woj. zielonogórskie /razem/		8569	829	-	9398	40
1	Leszno pow. Szprotawa	pospółka p.p. 32%	6262	-	-	6262	40
2	Nowogród Bobrzański-Wysoka pow. Żagań	pospółka p.p. 60-70%	2307	829	-	3136	-
3	Bolesławice I i II pow. Bolesławiec	pospółka p.p. 39-41%	-	-	-	-	57

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		data zatwierdzonego stanu zasobów		
								A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	15	15	16	17	18	19
-264	-	-	16914	9860	-	26774	7490			
-105	-	-	249	-	-	249	456	716	-	-
- 5	-	-	8168	1450	-	9618	2502	8253	1450	-
- 78	-	-	2367	8410	-	10777	883	2530	8410	-
- 76	-	-	450	-	-	450	240	747	-	-
-	-	-	5680	-	-	5680	1135	5680	-	-
-	-	-	-	-	-	-	2274	2274	-	-
+1712	+104	-	10281	933	-	11214	2606			
- 40	-	-	6222	-	-	6222	1880	6500	-	-
-	-	-	2307	829	-	3136	726	2307	829	-
+1752	+104	-	1752	104	-	1913	-	1809	104	-

Bilans zasobów zarejestrowanych gospółki budowlanej
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. .w tys. m³

L. P.	Nazwa obszaru złóża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Ilość złóż wg stanu na 1.I.1962r.	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r.	Wydo- bycie w 1961r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	53	18209	+9215	27424	1178	1018
I	Województwo białostockie	7	3941	+2283	6224	366	480
II	Województwo bydgoskie	4	1245	+ 147	1392	-	7
III	Województwo gdańskie	3	20	+ 653	673	205	25
IV	Województwo katowickie	4	61	+2237	2298	56	8
V	Województwo kieleckie	1	816	- 12	804	55	12
VI	Województwo koszalińskie	1	2038	-	2038	-	-
VII	Województwo krakowskie	2	4226	+ 891	5117	-	109
VIII	Województwo olsztyńskie	2	127	+ 185	312	-	15
IX	Województwo opolskie	3	-	+1442	1442	-	5
X	Województwo poznańskie	5	1730	+ 249	1979	-	101
XI	Województwo rzeszowskie	4	1508	+ 143	1651	-	71
XII	Województwo warszawskie	7	1073	+ 29	1102	18	40
XIII	Województwo wrocławskie	6	821	+ 885	1706	288	104
XIV	Województwo zielonogórskie	4	603	+ 83	686	190	41

Bilans zasobów szacunkowych gospółki budowlanej
wg stanu na dzieñ 1.I.1962 r. w tys.m³

L. p.	Nazwa obszaru złóza, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Ilość złóz wg stanu na 1.I.1962r.	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r.	Wydo- bycie w 1961r.
			Stan na 1.I.61r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	549	133594	+6972	140566	2001	6104
I	Województwo białostockie	17	3844	- 334	3510	-	60
II	Województwo bydgoskie	59	4106	- 15	4091	-	419
III	Województwo gdańskie	47	12218	-4935	7283	1463	785
IV	Województwo katowickie	26	27810	+4024	31834	186	289
V	Województwo kieleckie	11	12322	- 177	12145	-	34
VI	Województwo koszalińskie	17	2079	- 775	1304	-	40
VII	Województwo krakowskie	36	14958	-6450	8508	-	1106
VIII	Województwo łódzkie	73	10873	+1893	12766	-	386
IX	Województwo olsztyńskie	53	5181	-1579	3602	-	360
X	Województwo opolskie	39	6405	-2301	4104	51	490
XI	Województwo poznańskie	31	3476	+ 556	4032	-	453
XII	Województwo rzeszowskie	21	3709	+16338	20047	101	437
XIII	Województwo szczecińskie	8	10774	- 8994	1780	-	355
XIV	Województwo warszawskie	43	3643	+ 4634	8277	-	90
XV	Województwo wrocławskie	30	8419	+ 4067	12486	-	562
XVI	Województwo zielonogórskie	38	3777	+ 1020	4797	200	238

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydobycie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane		4250	9621	-	13871	157
I	Woj. gdańskie /razem/		1749	649	-	2398	72
1	Lubiana I i II pow. Kościerzyna	piasek o zawartości do 22 % żwiru	1749	-	-	1749	-
2	Łapino pow. Gdańsk	piasek z domieszką żwiru 10-30	-	649	-	649	72
II	Woj. katowickie /razem/		541	371	-	912	51
1	Nowe Tychy- -Łysina pow. Pszczyna	piasek do zapraw i tynku	541	371	-	912	51
III	Woj. kieleckie /razem/		-	-	-	-	-
1	Rej. Jastrzębia /Gąsawy Rządowe/ pow. Szydłowiec	piasek budowlany	-	-	-	-	-
IV	Woj. koszalińskie /razem/		-	-	-	-	28
1	Kalisz Pomorski pow. Drawsko Pomorskie	piasek i pospółka	-	-	-	-	28
V	Woj. lubelskie /razem/		1960	8601	-	10561	6
1	Lubartów pow. Lubartów	piasek do produkcji gazobetonów cementowych i wapiennych	1848	8601	-	10449	-
mi							

[illegible]

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Niemce pow. Lubartów	piasek o zawartości żwiru ok. 22 %	112	-	-	112	6
VI	Woj. poznańskie /razem/		-	-	-	-	-
1	Rej. Turek-Koło pow. Turek-Koło	piasek i pospółka	-	-	-	-	-
VII	Woj. warszawskie /razem/		-	-	-	-	-
1	Rej. Dzierżazna k/Płocka pow. Gostynin	piasek budowlany	-	-	-	-	-

m1

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost +/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach				Stan za- sobów poza- bilansowych na dzień 1.I.62 r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-6	-	-	106	-	-	106	470	-	122 1.I.58	-
-	-	+5319	-	-	5319	5319	-			
-	-	+5319	-	-	5319	5319	-	-	1.I.61	5319
-	-	+38195	-	-	38195	38195	-			
-	-	+38195	-	-	38195	38195	-	-	-	38195 1.I.61

Bilans zasobów zarejestrowanych piasku budowlanego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach m³

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Ilość złoża wg stanu na 1.I.62 r	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	18	5369	+2129	7498	212	231
I	Województwo gdąskie	1	-	+165	165	-	3
II	Województwo kieleckie	1	221	- 1	220	-	1
III	Województwo koszalińskie	5	1207	-128	1079	149	128
IV	Województwo krakowskie	2	1396	-	1396	-	-
V	Województwo łódzkie	1	163	-	163	-	-
VI	Województwo opolskie	2	91	+27	118	-	9
VII	Województwo poznańskie	2	1003	+1757	2760	63	20
VIII	Województwo rzeszowskie	2	138	-50	88	-	50
IX	Województwo zielonogórskie	2	1150	+359	1509	-	20
mł							

Bilans zasobów szacunkowych piasku budowlanego
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tysiącach m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiejscowienie	Ilość ziół wg stanu na 1.I.62 r	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62 r	Wydoby- cie w 1961 r
			Stan na 1.I.61 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	178	38664	-806	37858	286	4163
I	Województwo bydgoskie	11	698	-182	516	-	31
II	Województwo gdąskie	20	3218	-504	2714	12	46
III	Województwo katowickie	27	4465	+6272	10737	72	407
IV	Województwo kieleckie	14	4946	+1277	6223	100	267
V	Województwo koszalińskie	9	1538	-598	940	19	74
VI	Województwo krakowskie	8	1467	-633	834	-	211
VII	Województwo lubelskie	2	576	-90	486	-	237
VIII	Województwo łódzkie	14	7532	+179	7711	-	331
IX	Województwo olsztyńskie	1	121	-1	120	-	13
X	Województwo opolskie	13	3120	-463	2657	83	331
XI	Województwo poznańskie	26	112	-14	98	-	73
XII	Województwo rzeszowskie	2	130	-70	60	-	33
XIII	Województwo szczecińskie	8	5065	-4922	143	-	14
XIV	Województwo warszawskie	15	5194	-1246	3948	-	2042
XV	Województwo wrocławskie	3	327	+188	515	-	51
XVI	Województwo zielonogórskie	5	155	+ 1	156	-	2

Bilans zasobów udokumentowanych piasków podszkawkowych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w milionach m³

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	piasek podszkawkowy	430,0	1324,7	905,1	2659,8	21,2
	Złoża eksploatowane	"	233,09	685,44	851,30	1769,83	21,22
	Piaskownia Centralna /Pustynia Będowska/ pow.pow.Chrznów, Olkusz, Będzin woj.krakowskie i katowickie w tym:	piasek podszkawkowy kl.I i II	24,26	665,55	851,30	1541,11	12,49
1	1/ Obszar złoża Szczakowa - Pieczyńska	- " -	7,77	6,26	-	14,03	12,49
	2/ Obszar złoża Siersza - Czyżówka	kl.I	16,49	-	-	16,49	-
	3/ Obszar złoża Szczakowa - Ciężkowice	- " -	-	-	-	-	-
	4/ Obszar złoża Pustynia Będowska	kl.I i II	-	659,29	851,30	1510,59	-
2	Piaskownia Pyskowice pole V Taciszów pow.Gliwice i Strzelce Opolskie woj.katowickie i opolskie	piasek podszkawkowy kl.I, II i III	52,02	-	-	52,02	4,06
3	Pole Chechło pow.Tarnowskie Góry woj.katowickie	piasek pod- szkawkowy kl.II na pograniczu z kl.III	61,25	-	-	61,25	3,02

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.62 r.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
+86,0	+2,9	-	516,0	1327,6	905,1	2748,7	794,0			
+86,01	+36,66	-	319,10	598,78	851,10	1769,18	562,14			
+85,23	-78,51	-	109,49	587,04	851,30	1547,83	465,21			
-7,77	-4,72	-	-	1,54	-	1,54	15,81	46,60	6,26	-
-	-	-	16,49	-	-	16,49	12,85	16,49	-	-
+93,00	-	-	93,00	-	-	93,00	-	93	-	-
-	-73,79	-	-	585,50	851,30	1436,80	436,55	-	659,29	855,17
-4,06	-	-	47,96	-	-	47,96	23,86	55,97	-	-
-3,02	-	-	58,23	-	-	58,23	18,48	61,63	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Piaskownia Gołonóg pole III pow.Będzin woj.katowickie	piasek podsadzko- wy kl.I i II	15,46	-	-	15,46	0,64
5	Pole Boguszowice pow.Rybnik woj.katowickie	piasek podsadzko- wy kl.II i III	13,76	2,89	-	16,65	0,21
6	Pole Smolnica pow.Gliwice woj.katowickie	piasek podsadzko- wy kl.III i IIII	-	17,00	-	17,00	0,46
7	Pole Bór pow.Będzin woj.katowickie	piasek podsadzko- wy kl.I,II i części- wo kl.III	66,34	-	-	66,34	0,34
II	Złoża nowe /nieeksploatowane/	piasek podsadzko- wy	196,93	639,22	53,82	889,97	-
1	Pole Jaworzno pow.Chrzanów woj.krakowskie	piasek podsadzko- wy kl.II	76,99	-	-	76,99	-
2	Pole Brynica pow.Tarnowskie Góry woj.katowickie	materiał podsadzko- wy kl.II	-	13,23	-	13,23	-
3	Pole Twaróg Mały pow.Gliwice woj.katowickie i opolskie	piasek podsadzko- wy kl.II i III	-	28,00	11,00	39,00	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962 r.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-0,64	-	-	14,82	-	-	14,82	11,20	15,50	-	-
-0,21	-	-	13,55	2,89	-	16,44	20,04	139,71	2,89	-
+9,05	-8,15	-	9,05	8,85	-	17,90	0,74	9,51	8,85	-
-0,34	-	-	66,00	-	-	66,00	22,61	66,34	-	-
-	+89,58	-	196,93	728,80	53,82	979,55	231,89	-	-	-
-	-	-	76,99	-	-	76,99	2,93	76,99	-	-
-	-	-	-	13,23	-	13,23	0,78	-	13,23	-
-	-	-	-	28,00	11,00	39,00	16,00	-	28,00	11,00

1 jw

p. 173
l.I.59

Bilans zasobów szacunkowych piasków podsadzkowych
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w milionach m³

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe wg stanu na 1.I.62r	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	piasek podsadzko- wy	1250,2	-133,5	1116,7	2,7	17,2
1	Piaskownia Brzezinka pow.Mysłowice woj.katowickie	materiał podsadzko- wy kl.II i III	4,96	-3,57	1,39	-	3,57
2	Piaskownia Pyśkowice pole III i IV pow.Gliwice woj.katowickie	materiał podsadzko- wy kl.III	7,27	-6,32	0,95	-	3,73
3	Piaskownia Siemona pola Sączów i Rogoźnik pow.Będzin woj.katowickie	materiał podsadzko- wy kl.II i III	0,25	-0,25	-	-	0,19
4	Piaskownia Centralna pole Jezor pow.Chrzanów woj.krakowskie	piasek podsadzko- wy kl.II	0,81	-0,81	-	-	1,01
5	Piaskownia Bór Juliusz	brak danych	7,64	-34	7,30	1,07	1,18
6	Piaskownia Gołonóg pow.Będzin woj.katowickie	piasek podsadzko- wy kl.I i II	0,08	+0,02	0,10	1,12	0,36
7	Piaskownia kop.Bierut w Jaworznie woj.krakowskie	piasek podsadzko- wy kl.II	1,66	-0,25	1,41	-	0,25
8	Piaskownia kop.Komuna Paryska w Jaworznie woj.krakowskie	"	0,68	-0,18	0,50	-	0,20
9							

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złóż	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe wg stanu na 1.I.62 r.	Wydobycie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Piaskownia kopalni Siersza w Sierszy pow.Chrzanów woj.krakowskie	piasek podsadzkowy kl.II i III	139,47	-1,30	138,17	-	1,30
10	Piaskownia kopalni Sobieski w Jaworznie woj.krakowskie	piasek podsadzkowy kl.II	0,66	-0,24	0,42	-	0,24
11	Piaskownia Bańgów	brak danych	1,71	-0,09	1,62	0,52	0,09
12	Piaskownia Szopienice	brak danych	0,51	-0,10	0,41	-	0,10
13	Piaskownia Borowa Wieś pow.Tychy woj.katowickie	"	0,29	-0,03	0,26	-	0,02
14	Piaskownia kop.Ziemowit w Łędzinach pow.Tychy woj.katowickie	piasek podsadzkowy kl.II	0,01	-0,01	-	-	0,01
15	Piaskownia Milowice pow.Sosnowiec woj.katowickie	brak danych	0,16	-	0,16	4,90	-
16	Piaskownia Rozkówka pow.Łódź woj.katowickie	brak danych	0,04	-	0,04	0,08	-
17	Pole Bibiela pow.Tarnowskie Góry woj.katowickie	materiał podsadzkowy kl.II	216,00	-	216,00	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych piasków formierskich
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumento- wane	piaski formierskie	2673	27013	38408	68094	269
I	Woj.katowickie	"	-	4445	-	4445	126
1	Rej.Niegowej pow.Myśków i Częstochowa	A ^x =8-35% B ^{xx} =1350- 1350°C	-	869	-	869	38
2	Rej.Niegowa Postaszowice pow.Myszków	A=8-35% B=1350- 1350°C	-	1846	-	1846	-
3	Rej.Olsztyna k.Częstochowy pow.Myszków	"	-	683	-	683	42
4	Aneks I do dokumentacji "Rejon Olsztyna" pow.Częstochowa	A=8-35% B=1200- 1350°C	-	954	-	954	41
5	Aneks II do dokumentacji "Rejon Olsztyna" pow.Częstochowa	A=8-35% B=1350- 1350°C	-	-	-	-	-
6	Rej.Biskupie k.Olsztyna pow.Częstochowa	A=8-35% B=1350- 1350°C	-	93	-	93	-
A ^x = zawartość lepszczu B ^{xx} = temperatura spiekania							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1962 r.	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZE data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-107	+507	+19227	2566	27520	57635	87721	18812			
-	+507	+19263	-	4952	19263	24215	339			
-	- 38	-	-	831	-	831	-	-	954 1.I.58	-
								Jakość kopaliny została rozpoznana w kat. A		
-	-	-	-	1846	-	1846	146	-	1846 1.VII.59	-
								Jakość kopaliny została rozpoznana w kat. A		
-	-42	-	-	641	-	641	33	-	732 1.I.59	-
								Jakość kopaliny została rozpoznana w kat. A		
-	- 41	-	-	913	-	913	12	-	1029 1.I.60	-
								Jakość kopaliny została rozpoznana w kat. A		
-	+ 628	-	-	628	-	628	143	-	628 1.I.61	-
								Jakość kopaliny została rozpoznana w kat. A		
-	-	-	-	93	-	93	5	-	108 1.I.60	-
								Jakość kopaliny została rozpoznana w kat. A		

1. jw[illegible]

Bilans zasobów zarejestrowanych piasków formierskich
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe wg stanu na 1.I.62r.	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost +// ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby zarejestrowane	piaski formierskie	927	+533	1460	-	207
I	Woj.katowickie	"	492	- 67	425	-	67
1	Poraj pow.Myszków	A ^x = 0% B ^x = 1350°C	277	- 14	263	-	14
2	Słonkowa Góra pow.Częstochowa	A=9-23% B=1350> 1350°C	119	- 15	104	-	15
3	Skałki pow.Częstochowa	A=18-24% B=1300> 1350°C	16	- 14	2	-	14
4	Złoty Potok pow.Częstochowa	A=15-20% B=1300- 1350°C	80	- 24	56	-	24
II	Woj.kieleckie	piasek formierski	245	+208	453	-	47
1	Koszary pow.Opatów	A=9-27% B=1350- 1400°C	152	- 12	140	-	12
2	Wąchock pow.Iżża	A=0,5% B=ok.1350°C	93	- 19	74	-	19
3	Kunów pow.Opatów	piasek kwar- cowy do produkcji masy ognio- trwałej "Mines" A=0,5% B=1300°C C ^x = 32-34s	-	+239	239	-	16
	A ^x = zawartość lepiszcza B ^x = temperatura spiekania C ^x = ogniotrwałość zwykła						

12

Bilans zasobów szacunkowych kredy
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. P.	Nazwa obszaru złóża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złóża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.62r.	Wydoby- cie w 1961 r.
			Stan na 1.I.61r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.62r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe	kreda	247	+3991,3	4238,3	-	15,2
1	Złoże Koszelówka pow.Siedlce	kreda pisząca	47	-	47	-	-
2	Złoże Kreta pow.Wysokie Mazowieckie	"	200	-	200	-	-
3	Złoże Pieczonka pow.Giżycko	kreda jeziorna	-	+3985	3985	-	15,0
4	Złoże Łosy pow.Nowe Miasto		-	+ 6,3	6,3	-	0,2

Bilans zasobów udokumentowanych kredy
wg stanu na dzień 1.I.1962 r. w tys. ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Łącznie zasoby udokumentowane	kreda	5220,4	33004,0	538,4	38762,8	77,8
1	Złoże Komorowo pow.Ostróda	kreda jeziorna	-	-	43	43	-
2	Złoże Chmielewo pow.Pisz	"	-	457	-	457	-
3	Złoże Malinowo I pow.Ostróda	"	613,6	-	-	613,6	-
4	Złoże Malinowo II pow.Ostróda	"	309,1	144	-	453,1	-
5	Złoże Kozuchy pow.Gizycko	"	-	1465	-	1465,0	-
6	Złoże Łaska pow.Chojnice	"	-	-	495,4	495,4	3,4
7	Złoże Mielnik pow.Siemiatycze	kreda piszcząca	1467,7	-	-	1467,7	35,4
8	Złoże Kornica pow.Siedlce	"	2830	30938	-	33768,0	39,0

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r. w kategoriach				Stan zasobów poza- bilansowych na dzień 1.I.1962r w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zaprojektowane przez KZK data zatwierdzonego stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-74,4	-	-3,4	5146,0	33004	535	38685	991,5			
-	-	-	-	-	43	43	-	-	1.I.55	43
-	-	-	-	457	-	457	268	-	457 1.VII.54	-
-	-	-	613,6	-	-	613,6	469,2	613,6	1.VII.55	-
-	-	-	309,1	144	-	453,1	254,3	309,1	144 1.I.56	-
-	-	-	-	1465	-	1465	-	-	1465 1.I.54	-
-	-	-3,4	-	-	492	492	-	-	1.I.59	418
-35,4	-	-	1432,3	-	-	1432,3	-	15632	- 1.VII.55	-
-39,0	-	-	2791	30938	-	33729	-	2853	30938 1.I.60	-

Bilans zasobów udokumentowanych ziemi krzemionkowej /opoki
odwapnionej/wg stanu na dzień 1.I.1962 r w tysiącach m³

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r w kategoriach				Wydoby- cie w 1961 r
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	Ziemia krze- mionkowa, zanieczysz- czona od 5 do 10% dla celów che- micznych	697,67	704,1	537,7	1939,47	20,78
1	Złoże "Wawóz Gaja" Piotrowice pow.Opatów woj.kieleckie	Ziemia krzemionko- wa, zanie- czyszczona do 5% wę- glanami, dla celów przemysłu chemicznego i elektro- techniczne- go	24,97	-	-	24,97	0,62
2	Złoże "Ias Czyżowski" pow.Opatów woj.kieleckie	- " -	197,7	70,2	-	267,9	19,95
3	Złoże "Pagór" "Dębniak" "Paździor" "Wawóz Sułowskiego" Piotrowice pow.Opatów woj.kieleckie	- " -	475,0	-	183,7	658,7	-
4	Złoże "Lechówka" pow.Chełm Lubelski woj.lubelskie	Ziemia krzemionko- wa, zanie- czyszczona do 10%, dla celów prze- mysłu che- micznego	-	633,9	354,0	987,9	0,21

Zmiany w zasobach bilansowych w 1961 r przyrost /+/ ubytek -/-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1962 r w kategoriach / bez zasobów w filarach ochronnych /				Stan za- sobów na dzień 1.I.62 r poza bil. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	Zasoby bilansowe zatwierdzone przez KZK data zatwierdzone- go stanu zasobów		
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem		A+B	C ₁	C ₂
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-20,62	-0,20	-	677,10	703,89	537,7	1918,69	50,3			
-0,62	-	-	24,35	-	-	24,35	-			
-20,0	-	-	177,75	70,2	-	247,95	-			
-	-	-	475	-	183,7	658,7	50,3			
-	-0,20	-	-	633,69	354,0	987,69	-			

Bilans zasobów szacunkowych wód mineralnych wg składu chemicznego wg stanu na 1.I.1962 r. w tysiącach m³.

L. p.	Nazwa obszaru złóża organizacji i jednostki przemysł. oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin Grupa	Z a s o b y			
			Bilansowe		Stan na 1.I.1962	Pozabilansowe Stan na 1.I.1962.
			Stan na 1.I.1961.	Zmiany: przyrost + ubytek -		
1	2	3	4	5	6	7
	Polska	wody mineralne	146796,0	+10323,0 - 3440,0	153679,0	17394,0
1		I	34,0	-2,0	32,0	-
2		II	49,0	-1,0	48,0	-
3		III	1441,0	-40,0	1401,0	-
4		IV	198,0	-4,0	194,0	-
5		V	552,0	-8,0	544,0	-
6		VI	402,0	-5,0	397,0	-
7		VII	6995,0	+234,0 ^{x/} -369,0	6860,0	-
8		VIII	3244,0	-72,0	3172,0	-
9		IX	6253,0	+375,0 ^{xx/} -164,0	6464,0	-
10		X	541,0	-10,0	531,0	-
11		XI	49,0	-3,0	46,0	-
12		XII	107,0	-3,0 ^{xxx/}	104,0	-
13		XIII	1644,0	+510,0 -62,0	2092,0	-
14		XIV	10377,0	+857,0 ^{xxxx/} -535,0	18416,0	526,0
15		XV	1404,0	-68,0	1336,0	657,0
16		XVI	886,0	-2,0	884,0	-
17		XVII	-	-	-	426,0

/x/ odwiert Nr 1 w Krynicy

/xx/ odwiert "Agata" w Dusznikach

/xxx/ odwiert "Elin 7" w Iwoniczu

/xxxx/ odwiert "B-1" w Kołobrzegu oraz odwiert Nr 5 w Świnoujściu.

L. p.	Nazwa obszaru, złoża, organiz. i jednostki przemysł. oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny Grupa	Z a s o b y			
			Bilansowe			Pozabilansowe Stan na 1.I.1962
			Stan na 1.I.1961	Zmiany: przyrost + ubytek -	Stan na 1.I.1962	
1	2	3	4	5	6	7
18		XVIII	33297,0	-1056,0	32241,0	-
19		XIX	-	-	-	15768,0
20		XX	1667,0	-7,0	1660,0	-
21		XXI	16964,0	-495,0	16469,0	-
22		XXII	650,0	-27,0	623,0	-
23		1	14,0	-1,0	13,0	-
24		2	413,0	-7,0	406,0	-
25		3	35141,0	-184,0	34957,0	-
26		4	14760,0	-77,0	14683,0	-
27		5	237,0	-3,0	234,0	-
28		6	277,0	-4,0	273,0	-
29		7	252,0	-8,0	244,0	-
30		8	217,0	-5,0	212,0	-
31		9	-	-	-	17,0
32		10	2997,0	-111,0	2886,0	-
33		11	1483,0	-16,0	1467,0	-
34		12	3585,0	-40,0	3545,0	-
35		13	666,0	+630,0 ^{/x/} -51,0	1245,0	-

/x/ źródło Nr 2 w Świeradowie

Bilans zasobów szacunkowych wód mineralnych i dwutlenku węgla wg stanu na 1.I.1962 r. w tysiącach m³.

A. Lecznicze wody mineralne w tys. m³

L. p.	Nazwa obszaru, złoża, organizacji i jednostki przemysł. oraz ich umiejscowienie	Jakość kopalin Grupa	Z a s o b y			
			Bilansowe		Pozabilansowe Stan na 1.I.1962	
			Stan na 1.I.1961	Zmiany: przyrost + ubytek -	Stan na 1.I.1962	
1	2	3	4	5	6	7
1	Polska	wody mine-	146796,0	+10323,0 -3440,0	153679,0	17394,0
2	Obszar Sudecki w tym:	"	71564,0	+1005,0 -903,0	71666,0	-
3		III	1441,0	-40,0	1401,0	-
4		VI	402,0	-5,0	397,0	-
5		VII	6092,0	-275,0	5817,0	-
6		VIII	704,0	-29,0 +375,0	675,0	-
7		IX	6253,0	-164,0	6464,0	-
8		XI	49,0	-3,0	46,0	-
9		XII	107,0	-3,0	104,0	-
10		1	14,0	-1,0	13,0	-
11		2	413,0	-7,0	406,0	-
12		3	35141,0	-184,0	34957,0	-
13		4	14760,0	-77,0	14683,0	-
14		5	237,0	-3,0	234,0	-
15		8	217,0	-5,0	212,0	-
16		11	1483,0	-16,0	1467,0	-
17		12	3585,0	-40,0	3545,0	-
18		13	666,0	+630,0 -51,0	1245,0	-

1	2	3	Z a s o b y			
			Bilansowe			Pozabi- lansowe Stan na 1.I.1962.
			Stan na 1.I.1961.	Zmiany: przyrost + ubytek -	Stan na 1.I.1962.	
1	2	3	4	5	6	7
19	Obszar Karpacki i Podkarpacki	wody mine- ralne	13260,0	+744,0 -482,0	13522,0	16211,0
20	w tym:	I	34,0	-2,0	32,0	-
21		II	49,0	-1,0	48,0	-
22		IV	198,0	-4,0	194,0	-
23		V	552,0	-8,0	544,0	-
24		VII	903,0	+234,0 -94,0	1043,0	-
25		VIII	2540,0	-43,0	2497,0	-
26		X	541,0	-10,0	531,0	-
27		XIII	1644,0	+510,0 -62,0	2092,0	-
28		XIV	1266,0	-45,0	1221,0	-
29		XVI	886,0	-2,0	884,0	-
30		XVII	-	-	-	426,0
31		XIX	-	-	-	15768,0
32		XXI	3720,0	-180,0	3540,0	
33		XXII	650,0	-27,0	623,0	
34		6	277,0	-4,0	273,0	
35		9	-	-	-	17,0

L. p.	Nazwa obszaru, złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopa- liny Grupa	Z a s o b y			
			Bilansowe			Pozabi- lansowe Stan na 1.I.1962
			Stan na 1.I.1961	Zmiany: przyrost + ubytek -	Stan na 1.I.1962.	
1	2	3	4	5	6	7
36	Obszar Nidziański	wody mine- ralne	1404,0	-68,0	1336,0	657,0
37	w tym:	XV	1404,0	-68,0	1336,0	657,0
38	Obszar Pomor- sko-Kujawski	wody mine- ralne	60464,0	+8574,0 -1984,0	67054,0	526,0
39	w tym:	XIV	9111,0	+8574,0 -490,0	17195,0	526,0
40		XVIII	33297,0	-1056,0	32241,0	-
41		XX	1667,0	-7,0	1660,0	-
42		XXI	13244,0	-315,0	12929,0	-
43		7	148,0	5,0	143,0	-
44		10	2997,0	-111,0	2886,0	-
45	Obszar Lubelski	wody mine- ralne	104,0	-3,0	101,0	-
46	w tym:	7	104,0	-3,0	101,0	-

B. Wody używane do produkcji soli leczniczych w tys. m³

47	Polska	wody mine- ralne	6782,0	-149,0	6633,0	-
48	Obszar Karpacki i Podkarpacki	"	975,0	-9,0	966,0	-
49	w tym:	XIII	19,0	-4,0	15,0	-
50		XIV	70,0	-2,0	68,0	-
51		XVI	886,0	-3,0	883,0	-
52	Obszar Pomorsko- Kujawski	wody mine- ralne	5807,0	-140,0	5667,0	-
53	w tym:	XIV	5807,0	-140,0	5667,0	-

C. Dwutlenek węgla w tys. ton

L. P.	Nazwa obszaru, złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopa- liny Grupa	Z a s o b y			
			Bilansowe			Pozabi- lansowe
			Stan na 1.I.1961	Zmiany: przyrost + ubytek -	Stan na 1.I.1962.	Stan na 1.I.1962.
1	2	3	4	5	6	7
54	Polska	CO ²	43,7	-0,7	43,0	-
55	Obszar Sudecki	"	43,7	-0,7	43,0	-
56	w tym	IX	43,7	-0,7	43,0	-

Produkcja soli leczniczej jodo-bromowej na dzień 1.I.1962 r. w kg

L. P.	Lokalizacja zakładu produkcyjnego	P r o d u k t	Produkcja rocznie w kg
1	Ciechocinek	Sól jodowa o zawartości jodu 6 - 8 mg/kg	4 735 130,0
2	Iwonicz	Sól jodo-bromowa o zawar- tości jodu 200-300 mg/kg	171 595,0
3	Zabłocie	Sól jodo-bromowa o zawar- tości jodu 1500-2500 mg/kg	80 385,0

Produkcja soli "Zuber" na dzień 1.I.1962 r. w kg

L. P.	Lokalizację zakładu produkcyjnego	P r o d u k t	Produkcja roczna w kg
1	Krynica	Sól wodorowęglanowo- jodkowa i żelazista w tbl.	5 670,0

Zestawienie zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych w kat. "C"
zatwierdzonych przez P.W.R.N. i C.U.G. w 1961 r.

L. p.	Województwo	Zasoby w kat. "C" ogółem m ³ /h	Zakres robót przewidzia- nych do usta- lenia zasob- ów w kat. "B"		Koszt projek- towa- nych robót w tys.zł	Czwartorzęd			
			Ilość otwo- rów	Metraż w m		Zasoby w kat. "C" w m ³ /h	Ilość otwo- rów	Met- raż w m.	Koszt projek- towa- nych robót w tys.zł
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Białystok	899,6	119	4938	11612	899,6	119	4938	11612
2	Bydgoszcz	869,0	211	10090	20947	869,0	211	10090	20947
3	Gdańsk	246,7	66	4035	11262	246,7	66	4035	11262
4	Katowice	1318,2	39	2077	8070	1318,2	39	2077	8070
5	Kielce	2458,4	98	4594	18114	2458,4	98	4594	18114
6	Koszalin	884,2	138	7431	15122	884,2	138	7431	15122
7	Kraków	1668,6	59	2270	7674	1668,6	59	2270	7674
8	Kraków miasto	21,8	1	-	41	21,8	1	-	41
9	Lublin	2177,2	87	4885	11650	2177,2	87	4885	11650
10	Łódź	1699,3	93	4616	11312	1699,3	93	4616	11312
11	Łódź miasto	143,5	55	2441	2689	143,5	55	2441	2689
12	Olsztyn	871,8	141	7027	16494	871,8	141	7027	16494
13	Opole	116,9	73	2200	6237	116,9	73	2200	6237
14	Poznań	2319,4	312	17581	46083	2319,4	312	17581	46083
15	Poznań miasto	193,7	54	2013	3994	193,7	54	2013	3994
16	Rzeszów	97,1	81	1664	9351	97,1	81	1664	9351
17	Szczecin	1160,8	114	4842	11209	1160,8	114	4842	11209
18	Warszawa	9681,7	160	10159	26938	9681,7	160	10159	26938
19	Warszawa miasto	283,7	28	1437	4303	283,7	28	1437	4303
20	Wrocław	1940,7	232	5615	20469	1940,7	232	5615	20469
21	Zielona Góra	480,4	52	2263	5889	480,4	52	2263	5889
	Razem	29532,5	2213	102178	264060	29532,5	2213	102178	264060
22	Łódzki Okręg Przemysłowy	84852,0	-	-	-	84852,0	-	-	-
23	Górnośląskie Zagłębie Węgl. karbon	3615,0	-	-	-	3615,0	-	-	-
	Ogółem	117999,5	2213	102178	264060	117999,5	2213	102178	264060

Trzeciorzęd				Kreda				Inne			
Zasoby w kat. "C" w m ³ /h	Ilość otwo- rów	Met- raż w m.	Koszt projek- towa- nych robót w tys.zł	Zasoby w kat. "C" w m ³ /h	Ilość otwo- rów	Met- raż w m.	Koszt pro- jekto- wanych robót w tys.zł	Zasoby w kat. "C" w m ³ /h	Ilość otwo- rów	Met- raż w m.	Koszt projek- towa- nych robót w tys.zł
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90,3	20	1782	3437	-	-	-	-	235,0	1	300	734
43,0	4	323	904	13,0	4	590	2881	-	-	-	-
-	-	-	-	35,1	4	194	709	853,5	19	1548	6567
29,2	4	93	358	100,8	10	548	1232	2296,1	41	2835	14394
47,7	5	362	929	-	6	780	2148	3,3	2	160	368
33,1	3	152	347	3,5	2	130	277	1286,9	10	970	4564
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300,8	11	674	1333	1692,9	63	3670	8967	90,0	1	100	489
148,0	7	580	1300	277,0	13	945	2259	147,8	8	475	1532
-	1	53	-	10,0	1	156	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5,0	21	309	845	34,1	5	357	1054	-	5	518	1967
516,1	125	12727	36970	650,2	11	850	1737	-	-	-	-
104,7	5	775	1851	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	12,6	8	337	1206	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7351,0	16	3247	10880	508,0	3	590	2233	-	-	-	-
-	4	1025	3115	-	-	-	-	-	-	-	-
323,7	14	1023	2023	16,5	1	30	136	-	-	-	-
59,6	4	270	994	-	-	-	-	-	-	-	-
9052,2	244	23395	66036	3353,7	131	9177	24839	4912,6	87	6906	30615
-	-	-	-	24228,0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	3615,0	-	-	-
9052,2	244	23395	66036	27581,7	131	9177	24839	8527,6	87	6906	30615

ZAKOŃCZENIE

OGÓLNE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE WYKORZYSTANE PRZY SPORZĄDZANIU BILANSU

1. Bilans Zasobów Kopalin Użytecznych w Polsce według stanu na 1.I.1961 r.
2. Uchwały Prezydium Rządu w sprawie prac geologiczno-poszukiwawczych i geologicznych powzięte w latach 1953 - 1961
3. Wydawnictwa, materiały Departamentu Surowców Mineralnych GUG, Instytutu Geologicznego, Centralnego Archiwum Dokumentacji Geologicznej, dokumentacje geologiczne Państwowej Służby Geologicznej oraz dane dotyczące importu i eksportu z Głównego Urzędu Statystycznego i Komisji Planowania przy Radzie Ministrów.

WYKAZ INSTYTUCJI, KTÓRE DOSTARCZYŁY MATERIAŁY DO BILANSU

SUROWCE ENERGETYCZNE I POKREWNE

1. Węgiel kamienny
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
Instytut Geologiczny
2. Węgle sapropelowe
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
3. Węgiel brunatny
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
Instytut Geologiczny
4. Ropa naftowa
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
5. Gaz ziemny
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki

RUDY

6. Rudy żelaza
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Instytut Geologiczny
7. Rudy cynku i ołowiu
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
8. Rudy miedzi
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Instytut Geologiczny
9. Rudy niklu
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego

10. Rudy uranu

Biuro Pełnomocnika Rządu dla Spraw Pokojowego Wykorzystania
Energii Jądrowej

11. Rudy innych metali

Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, Ministerstwo Przemysłu Chemicz-
nego, Instytut Geologiczny
Dane z literatury i archiwów

SUROWCE PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO

12. Sól kamienna

Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
Instytut Geologiczny

13. Sól potasowo - magnezowa

Ministerstwo Przemysłu Chemicznego

14. Surowce siarkowe /siarka rodzima, piryt/

Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
Instytut Geologiczny

15. Fosforyty

Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
Instytut Geologiczny

16. Baryt

Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
Instytut Geologiczny

17. Surowce strontowe

Instytut Geologiczny

18. Fluoryt

Ministerstwo Przemysłu Chemicznego

19. Surowce do produkcji farb mineralnych

Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
Dane z literatury

SUROWCE SKALNE

A. Surowce przemysłu materiałów
ogniotrwałych

20. Łupek kwarcytowy

Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Instytut Geologiczny

21. Kwarcyty przemysłu materiałów ogniotrwałych
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Instytut Geologiczny
22. Łupki ogniotrwałe.
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
23. Gliny ogniotrwałe
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
Instytut Geologiczny
24. Magnezyty
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Instytut Geologiczny
25. Serpentynit
Dane z literatury i archiwum
26. Dolomity
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
27. Grafit
Dane z literatury i archiwum
- B. Surowce ceramiki szlachetnej i
przemysłu szklarskiego
28. Kware
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
29. Piaski szklarskie
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Instytut Geologiczny
30. Surowiec kaolinowy
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Instytut Geologiczny
31. Gliny ceramiczne
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
32. Gliny szklane
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
dane z literatury

33. Surowce skaleniowe
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
34. Kalcyt
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Instytut Geologiczny
35. Inne surowce ceramiki szlachetnej i przemysłu szklarskiego
/fonolit, tufy porfirowe/
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Instytut Przemysłu Szkła i Ceramiki
Instytut Geologiczny
Dane z literatury i archiwum
- C. Surowce ceramiki budowlanej
36. Ilaste surowce ceramiki budowlanej
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Ministerstwo Komunikacji
Prezydium Wojewódzkich Rad Narodowych - Referaty Geologiczne
Instytut Geologiczny
37. Piaski sylikatowe
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
- D. Surowce materiałów wiążących
38. Surowce wapienne /wapienie i margle, wapienie łukowe/
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Instytut Geologiczny
39. Surowce ilaste przemysłu cementowego
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
40. Gips i anhydryt
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
Instytut Geologiczny
- E. Kamienie
41. Kamienie drogowe
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Ministerstwo Komunikacji

42. Kamienie budowlane
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Instytut Geologiczny
43. Marmury
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Instytut Geologiczny
44. Kamienie przemysłowe
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Dane z literatury
- F. Ż w i r y i p i a s k i
45. Żwirry, pospółki i piaski budowlane
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Ministerstwo Komunikacji
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
Wojewódzkie Rady Narodowe - Referaty Geologiczne
Instytut Geologiczny
46. Piaski podszadzkowe
Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
47. Piaski formierskie
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Centralny Związek Spółdzielczości Pracy
- G. M a t e r i a ł y ś c i e r n e
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
Instytut Geologiczny
Dane z literatury i archiwum
- H. K a m i e n i e p ó ł s z l a c h e t n e i k r y s z t a ł y
48. Kamienie półszlachetne
Dane z literatury
49. Kryształy
Dane z literatury i archiwum
- I. I n n e s u r o w c e s k a l n e
/bentonit i surowce pokrewne, talk, opoka lekka, ziemia okrzemkowa,
diatomit, kreda/
Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
Instytut Geologiczny
Dane z literatury i archiwum
WODY MINERALNE
Ministerstwo Zdrowia
Instytut Geologiczny

Redakcja Bilansu

mgr inż. F. Kozubski - redaktor merytoryczny
mgr B. Bednarczuk - redaktor techniczny

a. Redaktorzy części ogólnej

doc. mgr inż. W. Bobrowski
mgr M. Dzoń
mgr A. Kalniet
mgr inż. T. Kliński
mgr inż. F. Kozubski
mgr inż. M. Krygowski
mgr inż. W. Jurkiewicz
mgr A. Zawisza

b. Redaktorzy działowi

mgr B. Bednarczuk
mgr K. Cepryńska
mgr R. Cichy
mgr E. Cieśła
S. Goebel
mgr M. Janczak
mgr I. Majewska
mgr I. Michalczewska
mgr S. Tomaszewska
mgr K. Żandarski

Kartografia:

L. Falkowski