

INSTYTUT GEOLOGICZNY
Zakład Dokumentacji Geologicznej
Archiwum Dokumentacji Źródłowej

ZAKŁAD GEOLOGII GOSPODARCZEJ

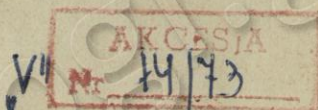
~~POWIERZONY~~

Zakatalogowano pod Nr

060/812/2

~~TAJNE~~ egz. Nr 34

CENTRALNY URZĄD GEOLOGII



BILANS ZASOBÓW KOPALIN UŻYTECZNYCH W POLSCE

1.1.1961

C Z Ę Ś Ć II

Zatwierdzam:

Dyrektor
Departamentu Geologii Źródeł

Franciszek Kozubski
Mgr Inż. Franciszek Kozubski



Prezes
Centralnego Urzędu Geologii

Mieczysław Mrozowski
Doc. Mgr Inż. Mieczysław Mrozowski

SUROWCE ENERGETYCZNE I POKREWNE
RUDY
SUROWCE PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO

T r e ś ć

	Tekst Nr strony	Tabele Nr strony
1/ Węgiel kamienny	5	72
2/ Węgiel sapropelowy	10	148
3/ Węgiel brunatny	12	156
4/ Ropa naftowa	15	176
5/ Gaz ziemny	17	192
6/ Rudy żelaza	18	198
7/ Rudy cynku i ołowiu	27	228
8/ Rudy miedzi	33	256
9/ Rudy niklu	37	260
10/ Rudy uranu	39	262
11/ Rudy arsenu	42	
Rudy innych metali	44	254
12/ Sól kamienna	55	266
13/ Sole potasowo - magnezowe	57	270
14/ Surowce siarkowe /siarka rodzima, piryt/	60	272
15/ Fosforyty	63	280
16/ Baryt	64	288
17/ Surowce strontowe	65	
18/ Fluoryt	66	
19/ Surowce do produkcji farb mineralnych	67	

S U R O W C E E N E R G E T Y C Z N E I P O K R E W N E

Węgiel kamienny
 Węgle sapropelowe
 Węgiel brunatny
 Ropa naftowa
 Gaz ziemny

1. W ę g i e l k a m i e n n y

Węgiel kamienny występuje w Polsce w południowej jej części na Wyżynie Śląskiej w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym, w centrum Sudetów w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym oraz na Wyżynie Lubelskiej, gdzie przemysłową wartość osiągają pokłady dopiero po drugiej stronie Bugu w ZSRR.

Górnośląskie Zagłębie Węglowe: /mapa II/ jest największym ośrodkiem przemysłowym w Polsce. Na obszarze Państwa zajmuje ono powierzchnię około 5500 km², z czego około 20% zajęte jest pod obszary czynnych kopalń. Południowo - zachodnia część Zagłębia, nosząca nazwę Zagłębia Ostrawsko - Karwińskiego, należy do Czechosłowacji.

Pokłady węgla kamiennego występują w utworach górnokarbońskich, które osiągają na zachodzie miąższość około 6000 m. Ku wschodowi miąższość ich maleje stopniowo do około 2500 m.

Sumaryczna miąższość przemysłowych pokładów węgla do głębokości 1000 m waha się w granicach od 0 do maksimum 70 m, przy czym maksymalną wartość osiąga w rejonie Niecki Bytomskiej oraz w niektórych rejonach południowo - zachodniej części Okręgu Rybnickiego.

Stopień węglonośności, wyrażający procentowy stosunek sumarycznej miąższości pokładów węgla do miąższości warstwy, przedstawia się najlepiej dla grupy siodkowej, gdzie waha się w granicach od kilkunastu do 97% na wschodzie. Dla warstw rudzkich stosunek ten wynosi około 4%, a dla pozostałych warstw nie przekracza 2%.

Obowiązujące obecnie kryteria bilansowości określają jako bilansowe zasoby, występujące do głębokości 1000 m. Do zasobów bilansowych zalicza się pokłady węgla o miąższości 0,8 m dla węgla energetycznych, i 0,6 m dla koksujących. Przy upadzie wynoszącym ponad 20° - odpowiednio 0,6 m i 0,4 m.

Decydujące znaczenie dla stosowania zasady racjonalnego użytkowania węgla kamiennego ma stopień jego uwęglenia i dlatego wprowadzono

w Polsce normę klasyfikacji węgla według typów uszeregowanych zgodnie ze wzrostem uwęglenia.

Polska klasyfikacja węgla czarnego wyróżnia 8 typów węgla kamiennego /symbole 31-38/ i 2 typy węgla antracytowych /symbole 41-42/. Powyższa klasyfikacja ujęta jest w Normie Państwowej symbol: PN/G-97002 z listopada 1950 r.

Najsłabsze uwęglenie wykazują węgle okręgu krakowskiego i dąbrowskiego. Są to przeważnie węgle płomienne /energetyczne/ typu 31. Węgle gazowo-płomienne /typu 32 pojawiają się w środkowej i zachodniej części zagłębia, a węgle gazowe typu 33 występują w zachodniej części zagłębia. Węgle gazowo-koksowe typu 34 występują głównie w strefie silnych zaburzeń tektonicznych na zachodzie Zagłębia. Węgiel ortokoksowy typu 35 stwierdzono w rejonie Gliwic oraz w południowej części Okręgu Rybnickiego /rejon Czyżowic, Mszany, Jastrzębia, Krzyżowic, Szerokiej, Boryni i Gogołowej/. Węgle koksujące napotkano również wierceniami poszukiwawczymi pod nasunięciem karpackim /rejon Cieszyna/.

Geologiczno - górnicze warunki eksploatacji są na ogół korzystne. Pokłady węgla zalegają przeważnie przy stosunkowo niewielkim upadzie $10 - 15^{\circ}$, rzadziej /w rejonach nasunięć/ są strome. W obszarach występowania węgla koksujących /na zachodzie/ i węgla energetycznych /na zachodzie i południu zagłębia/, wydziela się metan w ilości $15-45\text{m}^3$ na tonę urobionego węgla. W Okręgu Rybnickim, w nowobudujących się kopalniach węgla koksującego stwierdzono wysoki stopień gazowości złóż. Dopływ wody jest niewielki, średnio $8\text{m}^3/\text{min}$. i tylko wyjątkowo we wschodniej części zagłębia dochodzi do $40\text{m}^3/\text{min}$.

W niektórych rejonach Zagłębia, gdzie powierzchnia karbonu produktywnego występuje niegłęboko, oprócz podziemnych, są czynne kopalnie odkrywkowe i płytke.

Dolnośląskie Zagłębie Węglowe /mapa III/ stanowi północną część Niecki Śródsudeckiej. Do Polski należy jej wschodnia i północna partia o powierzchni około 530km^2 . Reszta, tj. około 60% całej powierzchni niecki - należy do Czechosłowacji.

Węgloność karbonu dolnośląskiego jest niższa, aniżeli karbonu górnośląskiego i bardziej zmienna.

Pokłady węgla o znaczeniu przemysłowym występują w warstwach wałbrzyskich spagowych, które osiągają miąższość 210 - 220 m i zawierają 12 pokładów węgla oraz w warstwach wałbrzyskich stropowych, o

miąższości 300 - 670 m, które zawierają 14 pokładów węgla. Pokłady są na ogół cienkie i tylko nieliczne osiągają miąższość 1 - 2 m.

Należy tu podkreślić wysoką jakość pokładów węgla Zagłębia Dolnośląskiego, które aczkolwiek są cienkie, zawierają węgle koksujące, typów 34 - 37.

W Zagłębiu Dolnośląskim występują wszystkie typy węgla koksujących 34 - 37 i węgle chude typu 38. Nadto, w strefach kontaktu ze skałami wylewnymi spotyka się niewielkie ilości węgla antracytowych typu 41 a nawet antracyty typu 42.

Geologiczno-górniczne warunki eksploatacji są znacznie gorsze niż na Górnym Śląsku, ze względu na małą miąższość pokładów, ich dużą zmienność oraz skomplikowaną tektonikę.

Wysoka gazonośność pokładów węgla, zwłaszcza nasycenie go nie tylko metanem ale i dwutlenkiem węgla, stwarza niebezpieczeństwo wyrzutów gazu i węgla. Do szczególnie niebezpiecznych pod tym względem należy szyb "Piast" kopalni Nowa Ruda.

Warunki hydrogeologiczne są na ogół korzystne. Dopływy wody do kopalni wahają się w granicach 0,8 - 2,0 m³/min.

Wobec wybitnie nieckowatej budowy Zagłębia i dużego upadu warstw, do eksploatacji nadaje się tylko niezbyt szeroka strefa przybrzeżna. Ze względu na trudne warunki geologiczne, zagospodarowane zostały dotychczas tylko dwa obszary brzeżnej strefy niecki Śródsudeckiej, t.j. rejon Wałbrzycha i Nowej Rudy.

Komisja Zasobów Kopalni do dnia 1.I.1961 r. zatwierdziła zasoby złóż węgla kamiennego 103 kopalń głębokich i 49 kopalń płytkich, z których zasoby 11-tu kopalń zostały wliczone do kopalń głębokich.

Zestawienia zasobów węgla kamiennego dokonano w oparciu o dokumentacje geologiczne złożone w Komisji Zasobów Kopalni oraz na podstawie materiałów opracowanych przez Ministerstwo Górnictwa i Energetyki.

Ogólne zasoby udokumentowane węgla kamiennego wg stanu na 1.I.61 w mln.ton wynoszą:

Kategorie zasobów	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe	
	razem	w t y m		razem	w tym grupa "a" /w filarach ochronnych/
		typ 31-32	typ 33-38		
Polska /ogółem/	19937,7	11545,5	5683,7	10478,8	4925,5
w tym:					
A+B	3992,8	3142,9	772,8		1974,1
C ₁	4143,5	2864,5	1063,4		1044,9
C ₂	11801,4	5538,1	3847,5		1906,5

Uwaga: W rubryce "razem" zostały wykazane zasoby węgla kamiennego w typach: 31-38, 41-42, węgiel nieklasyfikowany oraz zasoby łupku węglowego.

Udokumentowane zasoby bilansowe węgla kamiennego w rozbiciu na kopalnie czynne, kopalnie w budowie i nowe rejony, przedstawiają się następująco:

	Kategorie zasobów	Zasoby bilansowe udokumentowane /mln.t./		
		razem	w t y m	
			typ 31-32	typ 33-38
1/ kopalnie czynne	A+B	3810,8	2990,4	743,3
	C ₁	3089,2	2247,4	704,3
	C ₂	7662,2	4049,2	2174,0
2/ kopalnie w budowie	A+B	167,6	138,9	28,7
	C ₁	317,7	163,3	153,3
	C ₂	1024,1	92,4	807,8
3/ nowe rejony	A+B	14,4	13,6	0,8
	C ₁	736,6	453,8	205,8
	C ₂	3115,1	1396,5	865,7

Do rubryki "kopalnie w budowie" zaliczono następujące kopalnie: "Szczygłowice", "Staszic", "Moszczenicę" i "Mszanę".

W rubryce "nowe rejony" ujęto: "Gliwice II", "Czyżowice", "Zofiówkę",

"Dębieńsko - Leszczyny", "Ornontowice", "Spytkowice I", "Radoszowy", "Tenczynek" i "Zator".

W rubryce "kopalnie czynne" ujęte są wszystkie pozostałe kopalnie wykazane w bilansie zasobów udokumentowanych.

Zmiany w stanie zasobów udokumentowanych węgla kamiennego na przestrzeni lat 1954 - 1961 przedstawione są w poniższej tabeli:

Stan na:	Zasoby bilansowe udokumentowane węgla kamiennego		
	mln.ton	w tym węgla koksującego mln.ton	/typ 33-38/ %
1.I.1954 r.	29	9	33
1.I.1955 r.	4 640	1 427	31
1.I.1957 r.	18 034	3 733	21
1.I.1958 r.	17 865	4 120	23
1.I.1959 r.	19 526	4 971	25
1.I.1960 r.	18 498	5 381	29
1.I.1961 r.	19 938	5 684	29

Ogólny stan bilansowych zasobów udokumentowanych w porównaniu z rokiem ubiegłym zwiększył się o około 1440 mln.ton. Spowodowane to zostało głównie włączeniem do bilansu zasobów udokumentowanych takich pól jak: Ornontowice, Zator, Sobieski, Spytkowice I i Dębieńsko Leszczyny, a także na skutek przekwalifikowania z zasobów szacunkowych do udokumentowanych.

Zasoby szacunkowe zestawiono na podstawie materiałów przesłanych przez Ministerstwo Górnictwa i Energetyki oraz projektów robót geologicznych rozpatrzonych przez Komisję Zasobów Kopalni. Obejmują one pola rezerwowe t.j. obszary w pobliżu kopalń czynnych, po części także zasoby pokładów /do głębokości 1000 m/ leżących poniżej pokładów udokumentowanych na obszarach kopalń czynnych oraz obszary, dla których sporządzono projekty robót geologicznych oraz wykonano wiercenia rozpoznawcze lecz nie ukończono opracowania dokumentacji geologicznej.

Ogólne zasoby szacunkowe węgla kamiennego w mln.ton wynoszą:

zasoby szacunkowe	wg stanu na 1.I.1960 r.	wg stanu na 1.I.1961 r.
razem	15 234,6	15 041,8
bilansowe	13 195,5	12 182,4
pozabilansowe	2 039,1	2 859,4

Ilość zasobów szacunkowych zmniejszyła się o około 192,8 mln. ton na skutek włączenia niektórych pól do zasobów udokumentowanych.

Na rozległych terenach Górnośląskiego Zagłębia Węglowego nie objętych dotychczas eksploatacją górnictwem, istnieją możliwości znalezienia korzystnych złóż dla zakładania nowych kopalń węgla kamiennego.

Według obliczenia wykonanego w roku 1960 przez Instytut Geologiczny ogólna ilość zasobów perspektywicznych w obrębie nieudokumentowanych dotychczas obszarów Górnośląskiego Zagłębia Węglowego można ocenić na około 40 mln.t.

Możliwości rozwojowe Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego w sensie budowy nowych kopalń i wydatnego zwiększenia produkcji ze starych są ograniczone ze względu na skomplikowaną budowę geologiczną i niewielkie zasoby węgla w strefie dostępnej dla eksploatacji.

Zestawienie udokumentowanych zasobów węgla kamiennego wg Zagłębi i jakości węgla jak również zasoby szacunkowe, są podane w tabelicach.

Zestawienie zasobów bilansowych udokumentowanych węgla kamiennego na dzień 1.I.1961 r. wykazało w obu Zagłębiach następujące zmiany w stanie zasobów:

w kategorii A+B	+ 159,9	mln.ton
w kategorii C ₁	+ 513,7	mln.ton
w kategorii C ₂	+ 765,7	mln.ton

Wydobycie węgla kamiennego w ciągu roku 1960 wyniosło 104,1 mln.ton.

2. Węg i e l s a p r o p e l o w y

Węg le kam i e n n e s a p r o p e l o w e /s a p r o p e l i t y/ są to węgle matowe twarde i zwarte, powstałe z uwęglenia szczątków roślinnych i resztek organizmów zwierzęcych, o wydajności smoły większej od 15% ciężaru suchej próby pierwotnej.

Charakterystyczną ich cechą jest duża wydajność części lotnych.

Poza typowymi sapropelitami znane są także węgle matowe sapropelowe o wydajności ciekłych produktów suchej destylacji mniejszej od 15%, których miejsce w systematyce i technologii węgla nie jest wyjaśnione. Nie zalicza ich się bowiem do zwykłych węgla humusowych, ani też nie można ich zaliczyć do typowych sapropelitów. Ze względu na niski stopień poznania, zasobów tych utworów w bilansie nie podaje się.

Sapropelity nadają się do przeróbki na paliwa płynne, smary i inne węglpochodne. Ze względu na matowość, twardość i zwięzłość znajdują one też zastosowanie jako materiał rzeźbiarski. Próbę przeróbki sapropelitów ze złoża kopalni "Generał Zawadzki" oraz ze złoża kopalni "Krystyna" w Tenczynku koło Krzeszowic przeprowadzono na skalę techniczną.

Sapropelity z innych złóż były zbadane pod względem chemicznym i technologicznym w skali laboratoryjnej. Uzyskane wyniki wykazały ich wartość przemysłową, lecz złoża nie są wykorzystane do przeróbki chemicznej ponieważ rentowność zagadnienia nie została dotychczas w pełni wyjaśniona.

Występowanie sapropelitów nie jest związane z żadnym z poziomów stratygraficznych, gdyż stwierdzono je zarówno w warstwach brzeźnych, siódkowych jak i lękowych. Znane złoża węgla sapropelowych, z wyjątkiem złoża obszaru Tenczynka k. Krzeszowic, znajdują się w obrębie czynnych kokaplni węgla. Soczewki i warstwy tych utworów tworzą zazwyczaj bezpośredni strop lub spąg pokładów węgla humusowych, lub też występują w formie przerostów. Ta nieregularność ułożenia sprawia, że dokładniejsze badanie złóż może nastąpić przede wszystkim wyrobiskami górniczymi.

W roku 1954 przemysł węglowy udokumentował złożę węgla sapropelowego kopalni Rydułtowy. Ma ono charakter węgla mieszanego humusowo - sapropelitowego. Świadczy o tym zawartość części lotnych i smoły, wyższa niż w węglach humusowych, a znacznie mniejsza niż w sapropelitach. Ponadto udokumentowano w roku 1956 zasoby łupku sapropelowego o wydajności prasmusły w granicach od 6 do 17% w ilości 485 tys. ton w kat. C₁. Łupek ten występuje w spagu pokł. 510 na odkrywkowej kopalni "Brzozowica". Na pozostałych kopalniach zasoby sapropelitów udokumentowano łącznie z pokładami węgla kamiennego.

Wykonane w roku 1953 prace rejestracyjne złóż sapropelitów wykazały występowanie węgla sapropelitowych w większości kopalni Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i ich brak w Zagłębiu Dolnośląskim.

Zasoby złóż zostały zestawione na podstawie dokumentacji geologicznych i materiałów nadesłanych przez Ministerstwo Górnictwa i Energetyki.

Zasoby udokumentowane /oddzielnie względnie łącznie z pokładami węgla kamiennego/ sapropelitów w Polsce na dzień 1.I.1961 r. w mln. ton wynoszą:

Kategorie zasobów	Zasoby bilansowe	Zasoby pozabilansowe
Polska ogółem	$\frac{20,5}{3,3}$	$\frac{7,214}{1,682}$
A+B	$\frac{1,0}{0,14}$	
C ₁	$\frac{2,9}{0,43}$	
C ₂	$\frac{16,6}{2,79}$	

Licznik podaje zasoby kopaliny, mianownik zasoby smoły.

Ogólny stan zasobów bilansowych sapropelitów o wydajności smoły większej od 15% praktycznie w ciągu roku 1960 nie zmienił się. /różnica in minus 0,3 mln.ton w kategorii C₁ i C₂.

Ł u p k i b i t u m i c z n e : znane w kraju, występują w różnych formacjach geologicznych od czwartorzędu po utwory kambryjskie. Największe ich nagromadzenie obserwujemy w Karpatach. Wykonane badania przydatności przemysłowej tych łupków dały wynik negatywny.

3. W ę g i e l b r u n a t n y

Złoże węgla brunatnego występujące w Polsce towarzyszą utworom mezozoiku /trias, jura/ eocenu, oligocenu i miocenu /formacja burowęglowa/. Największe znaczenie gospodarcze z uwagi na ich rozprzestrzenienie i zasoby mają złoża węgla wieku miocenijskiego występujące głównie w rejonach zachodnich, centralnych i południowo - zachodnich Polski. Są to przeważnie węgle ziemiste z większymi lub mniejszymi ilościami wkładek lignitu. Ich wartość opałowa waha się w granicach 1600-3500 Kal /kg. Z budowy geologicznej utworów trzeciorzędowych wynika, że Polska może dysponować licznymi złożami węgla brunatnego, aczkolwiek wiele z nich nie będzie posiadać praktycznego znaczenia z uwagi na znaczną głębokość występowania pokładów węgla, niską ich wartość lub niekorzystny stosunek grubości nadkładu do węgla.

Węgiel brunatny występujący na terenie naszego kraju wykorzystywany jest głównie jako surowiec energetyczny. Tylko niewiele złóż posiadających wysokie zawartości bituminów i wosku w bituminach nadaje się do przeróbki chemicznej /np. złożo Kaławsk/.

Rozeznane dotychczas większe złoża węgla brunatnego występują głównie na obszarach zachodniej i centralnej Polski.

W rejonie centralnej Polski na wyróżnienie zasługują złoża położone w rejonie Konina. Są to złoża Pątnów, Gosławice, Adamów, Władysławów, Koźmin i Drzewce. Złoża te charakteryzują się niegłębokim /od 9 do 60 m/ zaleganiem oraz znacznymi miąższościami pokładów węgla /od 3 do 24 m/, a także spokojnym ułożeniem warstw.

Ze względu na korzystne geologiczno-górnictwo warunki występowania oraz znaczne zasoby, złoża te stanowią poważną bazę dla rozwoju energetyki. Poza w/wymienionymi złożami w rejonie Polski Centralnej w okolicach Łodzi występuje duże złożo Rogoźno o powierzchni około 30 km². Złożo to zbudowane jest z kilku pokładów i charakteryzuje się dużą głębokością zalegania pokładów /od 42 do 292 m/ oraz bardzo skomplikowaną budową.

W województwie poznańskim w rejonie Trzcianki udokumentowane zostało duże złożo węgla brunatnego o powierzchni około 100 km². Występujący tu jeden pokład węgla brunatnego o miąższości około 5 m zalega na głębokości od 18 do 74 m /średnio 46 m/. Podczas prowadzenia prac poszukiwawczych w roku 1960 w miejscowości Piaski pow. Bełchatów woj. łódzkie stwierdzono występowanie węgla brunatnego w trzech pokładach na głębokości od 126,5 m do 223 m.

W rejonie Polski zachodniej występuje szereg dużych złóż.

W powiecie Zgorzelec znajduje się nasze najzasobniejsze złożo węgla brunatnego - Turów. Węgiel występuje tu w dwóch pokładach przedzielonych warstwami ilów ogniotrwałych i piasków kwarcowych. Powierzchnia złoża wynosi około 48 km², węgiel zalega na głębokości od 17,7 do 247m. Na północ od Turowa stwierdzono występowanie większego złoża w okolicy Radomierzyc. Zasoby tego złoża ocenia się na około 80 mln. ton.

W powiecie Zgorzelec znajduje się również złożo Kaławsk. Zalega ono na głębokości około 30 m. Występujący tu węgiel należy do typu węgla energetycznych za wyjątkiem dolnego pokładu południowej części złoża w którym zawartość bituminów wynosi średnio 15%.

W wyniku prac poszukiwawczych stwierdzono występowanie węgla brunatnego na północ od Kaławska w rejonie Węglińca. Złożo to o zasobach szacunkowych około 20 mln ton może stanowić rezerwę dla kopalni Kaławsk, której zasoby są na ukończeniu.

W województwie zielonogórskim znajdują się złoża Gubin, Mosty, Cybinka i Sieniawa. Występujący tu węgiel należy do typu węgla energetycznych i brykietowych. Głębokość zalegania węgla od 55 do 130 m.

W powiecie Żary istnieje szereg małych kopalń węgla brunatnego jak: Henryk, Maria, Babina. Złoża te są silnie zaburzone ponieważ leżą

w strefie t.zw.łuku Murżakowskiego, którego powstanie związane jest z dynamiczną działalnością lądolodu.

W ostatnich latach zostało odkryte duże złożo węgla brunatnego w rejonie Lubin - Ścinawa. Złożo składa się z kilku pokładów o sumarycznej miąższości około 30 m i zalega na głębokości od 88 do 240 m.

Podczas wierceń poszukiwawczych w 1959 r. węgiel brunatny został odwiercony w Naramowicach k.Poznania. Na głębokości od 123 do 236 m stwierdzono występowanie węgla w kilku warstwach o łącznej miąższości 71,4 m.

Obszary występowania węgla brunatnych w Polsce nie są jeszcze rozeznane w wystarczającym stopniu, w związku z czym w planie na lata 1961-65 przewiduje się przeprowadzenie intensywne prac poszukiwawczych dla ustalenia realnych perspektyw bazy zasobowej węgla brunatnego.

W wyniku dotychczasowych prac penetracyjnych zarysowały się realne perspektywy dalszego powiększenia zasobów w rejonie Lubin-Ścinawa - Legnica oraz możliwość odkrycia większych złóż w rejonie Bełchatowa i Poznania. Zasoby perspektywiczne dla tych trzech rejonów ocenia się na około 4 miliardy ton /Lubin-Ścinawa - 2,5 mld.t., Bełchatów - 0,5 mld.t., Poznań - 1,0 mld.t./.

W miarę dalszych prac poszukiwawczych perspektywy te ulegną zwiększeniu.

W bilansie na 1.I.61 r. figuruje 35 złóż o zasobach zatwierdzonych przez Komisję Zasobów Kopalni, w tym 8 kopalni czynnych o łącznych zasobach bilansowych 1240,1 mln.ton /A+B - 431,1, C₁ - 755,4, C₂ - 53,6 mln.ton/.

Z a s o b y	bilansowe w mln.ton	pozabilansowe w mln.ton
udokumentowane ogółem :	2536,1	1263,7
w tym kat.:		
A+B	579,8	74,0
C ₁	1004,2	220,4
C ₂	952,1	969,3
szacunkowe ogółem:	3394,4	4690,7

Zestawienie bilansu na 1.I.1961 r. wykazało w zasobach udokumentowanych:

w kat. A+B	ubytek	161,0 mln.ton
C ₁	przyrost	131,8 mln.ton
C ₂	przyrost	643,2 mln.ton.

Przyrost zasobów udokumentowanych w kat. C₁ i C₂ uzyskano w wyniku udokumentowania złóż: Trzcianka, Gubin, Mosty i Sieniawa.

Ubytek zasobów udokumentowanych w kat. A+B powstał głównie w wyniku przeklasyfikowania części zasobów kop. Turów do zasobów pozabilansowych, na skutek korekty granic eksploatacyjnych złoża.

Przyrost zasobów szacunkowych uzyskany został w wyniku rozpoznania obszarów przyległych do złóż Gubin, Mosty, Cybinka, Sieniawa, Lubin, Rogoźno i Parowa.

4. R o p a n a f t o w a

Znane złoża ropy naftowej występują w Polsce w utworach fliszowych Karpat oraz w utworach jurajskich Przedgórze Karpat i Roztocza /mapa V i VI/. Ponadto istnieją perspektywy występowania ropy naftowej w utworach mezozoicznych i paleozoicznych w rejonach północnym i centralnym kraju, a zalegających na znacznych głębokościach.

Najwcześniej rozpoznano i rozpoczęto eksploatację złóż ropy naftowej w Karpatach - w rejonie centralnej depresji.

Złoża ropy naftowej były tu napotykanne we wszystkich formacjach geologicznych od dolnej kredy, aż po oligocen.

Obecnie w Karpatach złoża ropy eksploatowane są przy użyciu około 3000 wierceń, o średniej głębokości około 500 m.

Średnia wydajność odwiertów jest bardzo różna i waha się od 1 t. do 1000 t. ropy naftowej na rok. Eksploatowana ropa jest głównie typu parafinowego.

Oprócz ropy naftowej złoża karpackie dostarczają gaz ziemny o niewielkiej ilości gazu /od 60 do 200 mg/m³/.

Możliwości zwiększenia bazy surowcowej w Karpatach wiążą się ze strukturami o bardzo skomplikowanej budowie geologicznej.

Prowadzone od kilku lat badania geologiczne poza obszarem Karpat doprowadziły do stwierdzenia w roku 1958 roponośności skał węglanowych jury w Podborzu - Partyni.

Stwierdzone w wyniku prac geologicznych złożo w Podborzu - Partyni składa się z siedmiu horyzontów ropnych i gazowych, a średnia głębokości otworów eksploatacyjnych wynosi około 800 m.

Od kilku lat prowadzone są przez Instytut Geologiczny i Przemysł Naftowy badania geofizyczne i wiercenia na obszarze Niżu Polski. Prace te mają na celu poznanie wglębnej budowy geologicznej obszarów niżowych oraz znalezienie struktur ropo- i gazonośnych.

Dotychczasowe wyniki, ze względu na opóźnienia w realizacji założonego programu, nie doprowadziły do znalezienia złóż o znaczeniu przemysłowym.

Realizowany obecnie program prac geologicznych podstawowych na Niżu Polski będzie kontynuowany w latach następnych, z tym, że do badań wprowadzony będzie sprzęt wiertniczy, pozwalający na wiercenia do głębokości poniżej 3000 m.

Dotychczasowe udokumentowane i zatwierdzone przez Komisję Zasobów Kopalni zasoby ropy naftowej wg stanu na 1.I.1961 r. wynoszą:

Kategorie	tysiące ton
A+B	2 364
C ₁	1 326
C ₂	842
Razem	4 532

Oprócz zasobów udokumentowanych, na szeregu niewielkich czynnych kopalń ropy naftowej istnieją zasoby, które nie zostały dotychczas udokumentowane. Zasoby tych kopalń /zasoby szacunkowe/ ocenia się wg stanu na 1.I.61 r. na około 1 498 tys.ton.

Na podstawie przesłanek geologicznych wynikających z dotychczasowego rozpoznania budowy geologicznej kraju - w roku 1960 dokonana została wstępna ocena perspektywicznych zasobów ropy naftowej i gazu w Polsce.

W odniesieniu do poszczególnych regionów Polski zasoby perspektywiczne oceniono następująco:

Nazwa regionu	Zasoby perspektywiczne	
	ropa naftowa w mln.ton	gaz ziemny w mld m ³
Region Karpat	17,4	4
" Przedgórze	12,2	48,2
" Niżu	120,0	40,0
Ogółem Polska	149,6	92,2

Ze złóż ropy naftowej uzyskano w roku 1960 produkcję ropy naftowej w wysokości około 195 tys.ton /w tym ok. 23 tys.ton ze złóż o zasobach szacunkowych/ oraz pobór gazu ziemnego gazolinowego /mokrego/ w wysokości około 49,0 mln Nm³.

Niewielkie rozpoznane obecnie zasoby ropy naftowej nie mogą być podstawą dla wydajniejszego zwiększenia obecnie osiągniętego poziomu wydobycia.

Zwiększenie produkcji ropy możliwe będzie po wykonaniu odpowiednich prac geologicznych pozwalających na odkrycie nowych złóż w rejonach perspektywicznych.

5. G a z z i e m n y

Złoża gazu ziemnego w Polsce związane są z różnymi formacjami geologicznymi trzech regionów /mapa VI i VII/, a to w Karpatach z poziomem piaskowców górnej kredy i dolnego eocenu, na Przedgórzu z warstwami górnej jury i dolnego miocenu oraz w Zagłębiu Górnośląskim z warstwami rudzkimi i siodłowymi karbonu produktywnego.

Występujący w Polsce gaz ziemny jest mieszaniną węglowodorów, zawierających domieszki siarki, dwutlenku węgla, azotu i ślady helu.

W rozdziale tym dla rejonu Karpat uwzględniono tylko złoża gazu ziemnego nie produkujące równocześnie ropy naftowej, ponieważ gaz ziemny /mokry/ związany z ropą naftową i zawierający pochodne wyższych węglowodorów, omówiono w rozdziale o ropie naftowej.

Najwcześniej rozpoczęto eksploatację złóż gazu ziemnego w Karpatach. Średnia wydajność gazu ziemnego na karpackich złożach gazowych wynosi około 700 mln na 1 km² powierzchni struktury gazonośnej.

W wyniku intensywnie prowadzonych prac geologicznych poszukiwawczych w ostatnich latach odkryto szereg nowych złóż gazu ziemnego na Przedgórzu Karpat, z których część jest już obecnie eksploatowana przez około 100 odwiertów.

Średnia wydajność gazu ziemnego ze złóż regionu Przedgórza wynosi około 200 mln Nm³ na 1 km².

Dotychczasowe udokumentowane i zatwierdzone przez Komisję Zasobów Kopalin zasoby gazu ziemnego wg stanu na 1.I.1961 r. wynoszą:

Nazwa regionu	mln Nm ³ gazu w kategoriach			
	A + B	C ₁	C ₂	Razem
Karpaty	2 285	48	100	2 433
Przedgórze	5 605	2 463	-	8 068
O g ó ł e m	7 890	2 511	100	10 501

Zmiany w zasobach gazu ziemnego w stosunku do stanu na 1.I.1960 r. a które stanowią przyrost w kategorii A+B - 1804 mln Nm³ i kat. C₁

1209 mln Nm³ wynikły na skutek dalszego udokumentowania złożeń Uszkowce i Jaksmanice.

Oprócz zasobów udokumentowanych w bilansie na 1.I.1961 rok uwzględniono zasoby szacunkowe złóż głównie rejonu Przedgórze, będących w części w eksploatacji, a nie posiadających zatwierdzonej przez Komisję Zasobów Kopalni dokumentacji geologicznej oraz nowych złóż gazu ziemnego, dla których dokumentacje geologiczne są opracowywane.

Zasoby szacunkowe gazu ziemnego, ocenione przez Przemysł Naftowy wg stanu 1.I.1961 wynoszą:

	Zasoby szacunkowe w mln Nm ³
Złoże eksploatowane	599
Nowe złoża	7 784
Razem	8 383

Na zasoby szacunkowe ujęte jako nowe złoża składają się złoża: Kańczuga, Miocin i Ryszkowa Wola.

W planie prac geologicznych Przemysłu Naftowego na rok 1961 przewidziane jest prowadzenie dalszych intensywnych badań na nowych odkrytych robotami geofizycznymi strukturach geologicznych regionu Przedgórze oraz na Niżu Polski, gdzie istnieją perspektywy znalezienia nowych złóż gazu ziemnego.

Krajowe wydobycie gazu wyniosło w roku 1960 - około 549 mln Nm³, z tego gazu ziemnego suchego około 491,6 mln m³, gazu mokrego - gazolinowego około 49 mln m³ i gazu jako produktu odgazowania kopalni węgla kamiennego około 7,5 mln m³.

II R u d y

Rudy żelaza
Rudy cynku i ołowiu
Rudy miedzi
Rudy niklu
Rudy uranu
Rudy innych metali
Rudy uranu

6. R u d y ż e l a z a

Rudy żelaza mające podstawowe znaczenie dla gospodarki narodowej występują w Polsce na obszarze częstochowskim, świętokrzyskim,

dolnośląskim, karpackim i niżowym /mapa VIII/.

Są to głównie rudy osadowe z wyjątkiem niewielkich złóż magnetytu oraz hematytu i pirytu, związanych z dawniejszymi procesami magmatycznymi.

Obszar Częstochowski

Częstochowski obszar rudonośny zajmuje pierwsze miejsce w wydobywaniu krajowych rud żelaza. Rudy żelaza występują tu w utworach jury brunatnej i jury czarnej /retyko-lias/.

Przedmiotem eksploatacji na obszarze częstochowskim są syderyty ilaste o miąższości 15 - 40 cm i średniej zawartości żelaza 28 - 36%, związane z ilami rudonośnymi jury brunatnej.

W ilach rudonośnych, których grubość waha się od 20 do 250 m ruda występuje w formie pokładowej w trzech poziomach przy czym najbogatszy jest poziom spagowy, leżący tuż nad serią warstw kościeliskich, natomiast stropowy poziom w obecnej chwili nie przedstawia wartości przemysłowej.

Iły rudonośne wraz z pokładami rud ciągną się pasem o długości przeszło 100 km od Zawiercia aż po Wieluń. Szerokość pasa wychodni ilów rudonośnych waha się od 3 do 15 km, przy czym cała seria zapada ku północnemu wschodowi pod kątem około $1,5^{\circ}$.

Złoże zalega do głębokości 20 - 200 m i głębiej, jednak dotychczasowa eksploatacja obejmowała tylko płytkie partie złożeń do głębokości 120 m. Kopalnie koncentrowały się głównie na odcinku wykazującym najwartościowsze rudy pomiędzy Porajem a Blachownią.

Eksploatowano tu rudy występujące w poziomie spagowym oraz niekiedy również w poziomie środkowym.

Według kryteriów, podanych przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, za rudy bilansowe w obszarze Częstochowskim uważa się rudy zalegające do głębokości 300 m wykazujące zawartość żelaza powyżej 26,0% przy miąższości minimalnej 0,15 m w 1,0 m furcie odbudowy i 0,25 m w furcie odbudowy wynoszącej 1,8 m.

Zarówno niezbyt skomplikowana tektonika jak również wielkość dopływów wód, wynosząca kilka a w wyjątkowych wypadkach kilkanaście m³ na minutę, nie powodują większych trudności w eksploatacji złożeń.

Obszar częstochowski był dotychczas, a niewątpliwie w dalszym ciągu będzie, przynajmniej w okresie najbliższych kilkunastu lat, główną bazą surowcową dostarczającą do hut 70 - 80% krajowych

rud żelaza. Wydobycie na tym obszarze wyniosło w 1960 r. 1076 tys. ton rudy.

W wyniku badań geologicznych, przeprowadzonych w roku 1957 r. w przedłużeniu obszaru częstochowskiego koło Kalisza stwierdzono istnienie skupień rud sferosyderytowych zalegających w formie pokładów.

Na podstawie wstępnych badań udokumentowano w kategorii C₂ niewielki wycinek złoża. Ewentualna przydatność przemysłowa tego złoża nie została jeszcze określona jednak należy ją uznać za wątpliwą.

Obszar Świętokrzyski

Na obszarze świętokrzyskim występują rudy żelaza w kredzie dolnej, jurze brunatnej i czarnej, w recie oraz w utworach paleozoiku

Rudy kredowe występują na znacznym obszarze, jednak ze względu na ich nieciągłość /sferosyderyty/ i trudne warunki górniczo-techniczne, są małe widoki na ekonomiczne ich wykorzystanie.

Poza rejonem Przytyku, gdzie nawiercono na głębokości 40 - 200 m rudy o charakterze pokładowym /syderyty/ wykazujące zawartość żelaza 37-40%, dotychczasowe badania nie wykazały większych partii złożowych o stałej miąższości i stałej zawartości żelaza z wartością przemysłową.

Rudy jury brunatnej występują jako syderyty i sferosyderyty w serii ilów rudonośnych, ciągnącej się od Białaczowa w kierunku prawie północnym do Inowłódza, a począwszy od Inowłódza przebiegającej przez Odrzywół w kierunku północno - wschodnim.

Seria ilów zapada ku północno - zachodowi bądź północno - wschodowi pod kątem 3 - 7°. Poziomy rud, występujące w tych ilach, tworzą lokalne płyty, co w dużym stopniu utrudnia poszukiwanie.

Udokumentowane w kategorii C₂ syderyty ilaste poziomu spagowego w okolicy Białaczowa osiągają miąższość 30 - 70 cm i są słabo zasadowe przy zmiennej zawartości żelaza wynoszącej średnio dla zasobów bilansowych 29,83% Fe. Wobec dużej zmienności tych rud wydzielenie obszaru górniczego dla kopalni napotyka na trudności, a w związku z tym ich wartość przemysłowa jest obecnie wątpliwa.

W stropowej części jury brunatnej występują piaski żelaziste. Rozciągają się one pasem od Ożarowa przez Żębiec, Tychów, Rogów, Inowłódz, Opoczno do Ludwikowa koło Białaczowa. Z całego tego pasa wartościowe piaski żelaziste o znaczeniu przemysłowym występują tylko na południowy wschód od Rogowa w rejonach Tychowa i Żębca. W rejonach tych pod nadkładem utworów czwartorzędowych, wynoszącym średnio około 8 m, stwierdzono występowanie złoża piasków żelazistych o średniej miąż-

szości około 13 m i średniej zawartości żelaza 14 - 18%. Według kryteriów za bilansowe są uważane piaski żelaziste o zawartości powyżej 12% Fe.

W jurze czarnej rudy występują w ilach rudonośnych retyko-liasu, rozprzestrzeniających się w rejonie koneckim, przysuskim, przedborskim, starachowickim i ostrowieckim. Są to syderyty ilaste występujące w formie cienkich warstw /płaskury/. Rudy te tworzą trzy do czterech poziomów w których sumaryczna miąższość płaskurów przy 1 - 2 m furcie odbudowy, wynosi 15 - 30 cm.

Technologicznie są to rudy niezbyt twarde, wybitnie kwaśne o zawartości 26 - 32% żelaza i 18 - 20% krzemionki.

Do zasobów bilansowych w rejonie świętokrzyskim zaliczane są rudy zawierające powyżej 26% Fe, przy miąższości powyżej 15 cm w 1 m furcie odbudowy i powyżej 25 cm w furcie odbudowy wynoszącej 1,8 m przy czym głębokość zalegania tych rud nie może przekraczać 150 m.

Eksploatacja tych rud nie napotykająca, pod względem górniczym na specjalne trudności prowadzona jest przez cztery kopalnie: "Majówka", "Henryk", "Edward" i "Stara Góra". Poza kopalnią "Majówka" pozostałe wybudowane zostały po roku 1945.

Wydobycie z tych czterech kopalń w 1960 r. wyniosło 301 tys. ton rudy. Dalszy rozwój kopalnictwa tych rud został wstrzymany z uwagi na ich wybitną kwasność, powodującą znaczne obniżenie ich wartości przemysłowej.

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

Rudy paleozoiczne stwierdzono w Górach Świętokrzyskich w utworach kambry, syluru i na granicy dolnego i środkowego dewonu. Są to soczewki syderytów o zawartości około 36% żelaza.

Na granicy dewonu środkowego i górnego występują syderyty ilaste w soczewkach do 2m grubości - o zawartości 30 - 36% żelaza.

W gniazdach i lejach wapieni i dolomitów dewonu spotyka się rudy zwierzelinowe. Przejawem występowania tych rud, poznany dotychczas, nie można przypisać znaczenia przemysłowego. Są one przedmiotem badań prowadzonych przez Instytut Geologiczny.

W obszarze świętokrzyskim w Rudkach występują znane żyłowe złoża pirytu eksploatowane przez kopalnię "Staszic". Występują tu równocześnie hematyt i syderyt. Syderyty wykazują do 42 % żelaza z dużym /ok. 10%/ zanieczyszczeniem siarką. Dotychczas nie opracowano techno-

logii oczyszczenia z siarki. Wobec tego syderyty te są składane na zwalę. Hematyt na kopalni "Staszic" występuje w postaci tak zwanej śmietany hematytowej- zawierającej do 49% żelaza. Spotyka się go w stropowej południowej części złoża pirytu w formie gniazd. Przejawy podobnej mineralizacji jednak bez znaczenia przemysłowego stwierdzono w pobliżu tej kopalni oraz w Łącznej i we Wzdole koło Kielc.

Najbliższe od kopalni "Staszic" złożo "Ściegienny", na wschód od kop. Staszic, stwierdzone wierceniami na głębokości około 70 m postanowiono zbadać robotami górniczymi, prowadzonymi z kopalni "Staszic". Dwa równoległe przekopy prowadzone w 1957 r. na poziomie II osiągnęły złożo. Można stwierdzić, że złożo "Ściegienny" jest zdecydowanie mniej regularne i uboższe od złoża "Staszic".

Inne szczegóły złoża "Staszic" zostały omówione w rozdziale III p.t. "Surowce przemysłu chemicznego".

Antyklinorium Kujawsko - Pomorskie

W 1954 roku odkryte zostały rudy żelaza na zboczach antykliny Łęczycko - Kłodawskiej w rejonie Łęczycy. W utworach jury brunatnej występuje seria rudonośna o średniej grubości około 6 m między Sierpowem a Łęczycą i około 8 m pomiędzy Łęczycą i Mazewem.

Seria ta odpowiada środkowemu poziomowi rud w obszarze częstochowskim. W rejonie Łęczycy seria rudonośna występuje na głębokości 30-200 m i głębiej, zapadając pod kątem około 7° ku północnemu wschodowi. Są to ciemno-szare lub czarne łupki ilaste wśród których występują:

- a/ pokład I - /górnny/ wykształcony w postaci jednej lub dwu warstw syderytów ilastych o średniej miąższości 0,18 m i średniej zawartości 31% Fe.
- b/ pokład II /środkowy/ średnio około 2,5 m poniżej pokładu I reprezentowany jest przez muszlowce zsyderytyzowane o średniej miąższości 35-45 cm i średniej zawartości żelaza 18-22% przy współczynniku zasadowości około 2.
- c/ pokład III /dolny/ występuje w spągu serii rudonośnej około 2,0 m poniżej środkowego. Pokład ten charakteryzuje się dużą zmiennością miąższości i zawartości żelaza.

Według kryteriów bilansowości, podanych przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, za rudę bilansową w rejonie Łęczycy uważa się rudę:

a/ występującą w pokładzie I w przypadku, gdy spełnia wymagania podane dla obszaru Częstochowskiego,

b/ występującą w pokładzie II w przypadku, gdy:

- 1/ występuje na danej powierzchni równocześnie z pokładem I i średnio dla obszaru zawiera powyżej 19,0% Fe,
- 2/ miąższość jej wynosi powyżej 30 cm w 1,2 m furcie odbudowy,
- 3/ współczynnik zasadowości w rudzie wynosi powyżej 2.

Dwie pierwsze kopalnie "Ł - 1" i "Ł - 2" rozpoczęły eksploatację w tym rejonie już w 1958 r.

Eksploatacją objęte zostały tylko pokłady I i II.

Wydobycie rud pokładu I oraz muszlowca pokładu II na pierwszych dwóch kopalniach "Ł-1" i "Ł-2" w 1960 r. wyniosło 108 tysięcy ton.

Obszar karpacki

W utworach fliszu karpackiego między Przemyślem a Cieszynem występują poziomy sferosyderytów i syderytów ilastych w formie brył lub silnie potrzaskanych tektonicznie pokładów grubości 10 - 20 m.

Dotychczasowe badania wykazały, że rudy te nie mają znaczenia przemysłowego.

Obszar Górnosląski

Na obszarze górnośląskim spotykamy rudy w miocenie oraz na skrasowanej powierzchni wapieni triasowych, a także w karbonie.

W miocénskich ilach piaszczystych rejonu gliwicko - opolskiego znane są występowania sferosyderytów ilastych o zawartości żelaza 30-40%.

Małe rozmiary sferosyderytów i słaba koncentracja przekreślają ich znaczenie praktyczne.

W kotłach skrasowanej powierzchni wapieni i dolomitów środkowego triasu występują skupienia żelaziaków brunatnych /limonitów/, jak również piaski limonityczne /żelaziste/. Limonity i piaski limonityczne zazwyczaj zawierają zmienne w ilości domieszki związków manganu, tworzących niekiedy drobne samodzielne gniazda.

W łupkach karbońskich występują sferosyderyty, niekiedy znacznych rozmiarów /1,0 x 0,5 m/. Ze względu na małą koncentrację nie mają znaczenia przemysłowego.

Obszar dolnośląski

Na Dolnym Śląsku spotykamy niewielkie złoża magnetytu, hematytu i syderytu. Złoża eksploatowane niegdyś, względnie badane obecnie występu-

ją w rejonie Kłodzka, we wschodnim obrzeżeniu granitu Karkonoszy oraz w Górach Kaczawskich.

Magnetyt eksploatowany jest na kopalni "Wolność" w Kowarach, gdzie tworzy żyły oraz gniazda wśród łupków krystalicznych. Miąższość żył wynosi 0,30 - 3,00 m, a w wyjątkowych wypadkach więcej. Upad żył dochodzi do 90°. Magnetyt poprzerastany jest często skałą płoną i wymaga mechanicznego wzbogacenia. Skład chemiczny rudy waha się od 33 do 41% żelaza, przy czym po wzbogaceniu osiąga do 47% żelaza. Kopalnia pracuje na znacznych głębokościach /do około 700 m./. Wydobyte magnetytu w 1960 r. wyniosło 75 tys. ton.

Występowanie magnetytu i hematytu znane jest jeszcze w okolicy Łądka koło Kłodzka. Złoże jest słabo rozpoznane. Złoże hematytu i syderytu znane jest również na kopalni "Wilcza" w pow. Jawor na Dolnym Śląsku. Ze względu na szczupłe zasoby złoże oraz zdewastowanie kopalni, złoże to nie ma znaczenia przemysłowego.

Obszar Niżowy

Rudy darniowe spotyka się na całym terenie Polski, ale największe złoże występują na obszarach Niżu. Tworzą się one na łąkach, mokradłach i bagnach, w formie płaskich soczewek. Można zaobserwować pewne ich odnawianie się współcześnie. Zawartość żelaza zależy od domieszki piasku ulega dużym wahaniom /26 - 42%/. Rudy darniowe zawierające fosfor mogą być przydatne do produkcji surówki tomasowskiej. Rudy porowate stosuje przemysł gazowniczy w celach odsiarczania. Na podstawie Zarządzenia Nr 243 Ministra Przemysłu Ciężkiego z dnia 18 października 1956 r. Przedsiębiorstwo Rud Darniowych w Częstochowie zostało zlikwidowane.

W związku z tym zostały wstrzymane prace poszukiwawcze, rejestracyjne i eksploatacyjne tych rud.

Niekiedy rudom darniowym towarzyszy w postaci niewielkich sięgających kilkuset m³, gniazd i ławic, wiwianit zawierający w swym składzie 10 - 21% P₂O₅. Wiwianit nie ma znaczenia przemysłowego.

W załączonych zestawieniach tabelarycznych podano oddzielnie zasoby:

- a/ złóż udokumentowanych.
- b/ złóż szacunkowych obejmujących kopalnie czynne dotychczas nieudokumentowane.

Zmiany, jakie nastąpiły w ilościach zasobów poszczególnych kategorii są wynikiem przeklasyfikowania zasobów do wyższych kategorii, dokładności obliczeń w dokumentacjach oraz w oparciu o dokumentacje i dane z resortu.

Ogółem bilansowe udokumentowane i szacunkowe zasoby rud żelaza w Polsce według stanu na 1.I.1961 r. wynoszą /w mil.ton rudy żelaza/:

Udokumentowane w kategoriach	Rudy wsadowe		Piaski żelaziste	Razem
	na kopalniach czynnych i w budowie	na obszarach niezagospodarowanych		
A+B	$\frac{72,23}{23,26}$	$\frac{33,0}{9,25}$	$\frac{94,75}{14,84}$	$\frac{199,98}{47,35}$
C ₁	$\frac{26,77}{8,07}$	$\frac{62,65}{18,34}$	$\frac{61,95}{8,53}$	$\frac{151,37}{34,94}$
C ₂	$\frac{1,79}{0,48}$	$\frac{531,47}{160,14}$	$\frac{11,95}{1,61}$	$\frac{545,21}{162,23}$
O g ó ł e m	$\frac{100,79}{31,81}$	$\frac{627,12}{187,73}$	$\frac{168,65}{24,98}$	$\frac{896,56}{244,52}$
Szacunkowe	$\frac{2,0}{0,62}$	-	-	$\frac{2,0}{0,62}$

Szczegółowe zestawienie zasobów w/g obszarów i kopalń jest podane w tabelach. Liczby w liczniku podają ilość rudy, liczby w mianowniku ilość żelaza w milionach ton.

W zestawieniu ujęto rudy żelaza według następujących typów technologicznych:

A. Rudy wsadowe

1. syderyty ilaste
2. sferysyderyty
3. syderyty, piryty i hematyty /dla rej. Świętokrzyskiego/
4. magnetyt /dla kop. Wolność/.

B. Rudy ubogie

1. piaski żelaziste
2. syderyty piaszczyste /pozabilansowe/
3. muszlowce syderytowe - określone przez Komisję Zasobów Kopalnin jako surowiec o możliwości hutniczego wykorzystania /pokład B

i C rej. Łęczycy/.

Wykazane w tegorocznym bilansie zasoby krajowych rud żelaza są znaczne. Należy jednak podkreślić, że dotychczas znane, udokumentowane i eksploatowane złoża dają hutnictwu niewielkie ilości stosunkowo ubogich rud żelaza. W r. 1960 wydobycie krajowych rud żelaza wyniosło 2 145 tys. ton.

Ze względu na niską zawartość żelaza, małą miąższość, trudne warunki górniczo - techniczne oraz niekiedy dużą zawartość krzemionki tylko niewielka część wykazanych w bilansie zasobów rud żelaza nadaje się do rentownej eksploatacji.

Z uwagi na potrzeby hutnictwa stoi przed geologią zadanie przebadania terenów takich jak np. paleozoik Gór Świętokrzyskich oraz anomalie magnetyczne na północnym wschodzie Polski, z którymi można wiązać pewne nadzieje na napotkanie rud bogatszych od dotychczas eksploatowanych. W roku 1956 Instytut Geologiczny rozpoczął i w latach 1957 - 1960 r. kontynuował na tych terenach wstępne badania geologiczne.

Dotychczasowe wyniki tych prac nie pozwalają jeszcze na sprecyzowanie spodziewanych efektów.

Można natomiast w przybliżeniu określić zasoby rud osadowych w utworach kredowych i jurajskich. Są to jednak rudy ubogie i występujące w niezbyt korzystnych warunkach geologicznych.

Występujące w dolnej kredzie rudy /t.zw. rudy neokomskie/ spotykamy na strukturze Szamotuł oraz na wschodnim i zachodnim obrzeżeniu antyklinorium Kujawsko - Pomorskiego. Są to syderyty ilaste i piaszczyste oraz rudy oolitowo - okruczowe o bardzo zmiennej zawartości żelaza 20 - 40% i miąższości 5 - 150 cm. Nadkład utworów trzecio i czwartorzędowych osiąga miąższość 80 - 300 m.

Na perspektywicznych obszarach występowanie rud w osadach jury środkowej /mapa VIII/ napotkano syderyty ilaste; piaszczyste i sferosyderyty o zawartości żelaza powyżej 26% oraz muszlowce i mułowce syderytyczne o zawartości żelaza poniżej 20%. Rudy te o miąższości 5 - 60 cm występują pod nadkładem utworów trzecio i czwartorzędowych wynoszącym 100 - 350 m.

W utworach jury dolnej występują syderyty piaszczyste na antyklinorium Kujawsko - Pomorskim i w rejonie Świętokrzyskim oraz rudy sferolitowe w rejonie Świebodzin - Woźniki. Rudy te zawierają 23 - 31% Fe przy miąższości 15-90 cm pod nadkładem utworów trzecio i czwartorzędowych wynoszącym 50 - 150 m.

Przydatność przemysłową tych rud wyjaśnią dalsze roboty geologiczno - poszukiwawcze.

Zasoby perspektywiczne wyżej wymienionych rud osadowych występujących w utworach kredy i jury ocenia się na ok. 2 mld.t. z których część może przedstawiać wartość przemysłową.

7. Rudy cynku i ołowiu

Cynk metaliczny używany jest do wyrobu blachy cynkowej i folii, do cynkowania blachy i drutu żelaznego. Często stosowane są też stopy cynku /mosiądz, tombak/. Służy on też do produkcji białej farby /biel cynkowa/ i litoponu.

Ołów w dużych ilościach stosowany jest do wyrobu blach, rur, płyt akumulatorowych, drutu, aparatury chemicznej, osłon ochronnych i t.p. Służy on również do sporządzania rozmaitych stopów, do produkcji glejty i minii oraz jest używany w przemyśle szklarskim /do produkcji kryształów/ farmaceutycznym /octan ołowiu/.

Rudy cynku i ołowiu w Polsce występują w rejonie śląsko-krakowskim, dolnośląskim i świętokrzyskim /mapa IX/. Największe złoża tych rud w Polsce znajdują się w województwach katowickim /Niecka Bytomska/ i krakowskim /Niecka Jaworznicko - Chrzanowska/. Złoża śląsko - krakowskie należą do największych złóż tego rodzaju w świecie /mapa XI/.

W rejonie śląsko - krakowskim złoża występują w skałach triasowych, szczególnie w środkowym triasie /wapień muszlowy/. W wapieniu muszlowym część dolna i częściowo środkową jest zdolomityzowana i okruszczowana. W niżej leżącym pstrym piaskowcu występują m.in. wapień i dolomity należące do górnego piętra retu również okruszczowane.

Prowadzonymi ostatnio, w rejonie śląsko - krakowskim, robotami geologicznymi stwierdzono występowanie rud cynkowo - ołowianych w wapieniach dewońskich. Zbyt mała ilość danych nie pozwala, w obecnej chwili, na określenie czy odkrycia te będą miały znaczenie gospodarcze.

W okolicach Olkusza i Bolesławia główny poziom rudonośny stanowi dolna część dolomitów kruszczonośnych. W okolicach Siewierza najbogatszy jest środkowy wapień muszlowy, a mianowicie t.zw. dolomity diploporowe.

W Niece Jaworznicko - Chrzanowskiej złoża występują w dolomitach kruszczonośnych.

W Niece Bytomskiej najbogatsze rudy leżą w spagowej części dolomitów kruszczonośnych.

Pod względem tektonicznym wyróżnia się niecki: Bytomską i Jaworznicko - Chrzanowską oraz przebiegające na północ od nich wychodnie wapienia muszlowego ciągnące się długim pasem przez Tarnowskie Góry, Bibielę - Siewierz - Olkusz do Czernej. Te zasadnicze formy są pocięte uskokami, co spowodowało powstanie rowów i zrębów a miejscami mniejszych drugorzędnych niecek. Pierwotne złoża stanowią siarczki cynku /blenda skorupowa/, ołowiu /galena/ i żelaza /markazyt i piryt/ oraz stosunkowo słabo rozpowszechnione siarkosole /jordanit i in./. Minerale te zostały w partiach bliższych powierzchni wtórnie utlenione. W ten sposób z blendy cynkowej powstały galmany z galeny - cerusyt, a z pirytu - limonit.

W pierwotnych częściach złóż markazyt i piryt występują na ogół w mniejszych ilościach, miejscami jednak przeważają one nad rudami cynkowo - ołowianymi.

W obszarach śląsko - krakowskim za rudy bilansowe wg kryteriów podanych przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego uważa się rudy tlenkowe zawierające powyżej 4% cynku i rudy siarczkowe zawierające powyżej 3,0% Zn i 2,5% Pb. Minimalna średnia dla złoża - 5,5% Zn lub 4,5% Pb. Minimalna miąższość dla złóż bilansowych zarówno siarczkowych jak również tlenkowych, wynosi 0,5 m. Rudy cynkowo - ołowiane zależnie od stopnia utlenienia, dzielą się na siarczkowe i tlenkowe odpowiednio zawierające 0-35% i 35-100% zawartości metali w połączeniach tlenkowych. Rudy siarczkowe przed skierowaniem do hut wzbogaca się mechanicznie lub floatacyjnie, tlenkowe zaś termicznie lub mechanicznie. W złożach śląsko - krakowskich dolomity kruszczone są głównym poziomem wodonośnym, w związku z czym eksploatacja rud cynkowo - ołowianych jest utrudniona.

Eksploatacja górnicza nie przekracza głębokości 150 m. Głębokość przyszłych kopalń przewiduje się do 300 - 400 m. Złoża śląsko - krakowskie cechuje nieregularność kształtu oraz zmienność miąższości stref okruszczonych.

Głównym rejonem, w którym występują rudy bogate jest Niecka Bytomska, gdzie eksploatacja prowadzona jest na kopalniach: "Orzeł Biały" "Marchlewski", "Waryński" i "Nowy Dwór".

W roku 1960 wydobyte z tych czterech kopalń wyniosło 1.259 tys.t. rudy, w tym cynku 90,3 tys.t. i ołowiu 17,6 tys.ton.

Poza tym eksploatacja rud cynkowo - ołowianych prowadzona jest na kopalni "Bolesław" koło Olkusza oraz Niecce Chrzanowskiej na kopalni "Matylda". Wydobyte z tych kopalń w r. 1960 wyniosło 714 tys.ton

rudę. Należy nadmienić, że w Niecce Chrzanowskiej znajdują się w budowie kopalnia "Trzebionka" i kopalnia "Olkusz Południe", które w roku 1960 jeszcze nie prowadziły eksploatacji.

Na terenie dawnych kopalń pozostały znacznie zwały kilku milionów m³, niekiedy zawierające rudy cynku i ołowiu dobrej jakości / o zawartości Zn około 5 - 6% i Pb około 1 - 1,5%/. Po dokładniejszym zbadaniu i obliczeniu zasobów zwałów rozpoczęto ich eksploatację.

W roku 1960 eksploatacja zwałów wyniosła 484 tys. ton rudy w tym 21,7 tys. ton cynku i 2,0 tys. ton ołowiu.

Na Dolnym Śląsku, w Niecce Zewnętrzno - Sudeckiej, ponad marglami miedzionośnymi występują margle ołowionośne z domieszką cynku, srebra i innych metali. Z powodu niskiej zawartości metalu /Pb 1-1,5%/ złoża te o zasobach pozabilansowych w kategorii C₁ - 1742 tys. ton rudy w tym ołowiu 17 tys. ton oraz bilansowych w kategorii C₂ - 19 066 tys. ton rudy w tym ołowiu 309 tys. ton i pozabilansowych w kategorii C₂ - 31 216 tys. ton rudy, w tym ołowiu 177 tys. ton nie kwalifikują się do eksploatacji.

Występowanie żyłowe złóż rud ołowiu znane też jest na Dolnym Śląsku w rejonie wałbrzysko - sowiogórskim, jako towarzyszące żyłom kwarcowo - barytowym. Wydobywano tu lokalnie galenę i blendę.

Występowania rud ołowiu znane są też z okolic Złotego Stoku i z kopalni Miedzianka Dolnośląska. Występowania te nie mają przemysłowego znaczenia.

W Górach Świętokrzyskich również są znane występowania rud żyłowych ołowiu z niewielką domieszką cynku zazwyczaj w towarzystwie kalcytu i barytu w miejscowościach: Chęciny, Karczówka, Jaworzna, Płuczki, Łągów i in. Złoża te, dawniej eksploatowane zostały już w XIX i XX wieku zarzucone.

W rudach cynku i ołowiu, miedzi i w markazycie występują w postaci domieszek kadm, srebro, tal i ind. Pierwiastki te są /oprócz indu/ uzyskiwane z tych rud podczas przeróbki hutniczej lub podczas oczyszczania tych metali.

Ind ma pewne znaczenie dla stopów elektrotechnicznych przy powlekanii metali, służy ponadto do sporządzania ekranów fluoryzujących i lusterek reflektorowych. Jest stosowany również w jubilerstwie i dentystyce. Ind tworzy domieszki stwierdzone w rudach cynku i oło-

wiu obszaru śląsko - krakowskiego. Ilości indu są bardzo małe tak, że mimo opracowania metody technologicznej jego uzyskiwania, dotychczas w Polsce indu się nie produkuje. Cena 1 kg indu wynosi około 50 dolarów.

Kadm stosuje się do sporządzania łatwopalnych stopów oraz do galwanicznego powlekania przedmiotów żelaznych. Kadm używany jest również do produkcji trwałych farb i barwników. Poza tym ma duże zastosowanie w elektrotechnice, dentystyce i medycynie. Obecnie wykorzystywany jest w technice jądrowej. Kadm w postaci grenokitu /siarczek kadmu/ towarzyszy rudom cynku śląsko-krakowskiego obszaru szczególnie w Niecce Bytomskiej. Największa zawartość kadmu w cynku metalicznym wynosi 0,3 - 0,5 %. Przeróbka rud cynkowo - ołowionych stanowi jedyne źródło otrzymywania kadmu. Szacunkowe zasoby kadmu obliczono, przyjmując średnią zawartość kadmu w cynku 0,25%. Zasoby te wynoszą dla rud bilansowych 18674 tony.

Srebro należy do metali szlachetnych, znanych od najdawniejszych czasów. W stanie czystym stosowane jest ono tylko do celów chemicznych. Znajduje szerokie zastosowanie w stopach, zwłaszcza z miedzią i złotem. Dla przemysłu elektrotechnicznego jest to najwyższej jakości przewodnik. Znaczne ilości srebra wykorzystuje jubilerstwo. Związki srebra wykorzystuje przemysł chemiczny, fotograficzny, filmowy i medycyna.

Srebro stanowi domieszkę w rudach ołowiu obszaru śląsko-krakowskiego, dolnośląskiego i Gór Świętokrzyskich, które w dawnych wiekach eksploatowano głównie dla otrzymania srebra. Srebro stanowi również nieznaczną domieszkę rud miedzi Niecki Zewnętrzno-Sudeckiej i występuje w żyłach polimetalicznych oraz barytowych /Boguszków/. Rudy srebra odbudowywano również w Tatrach /np. na Hali Pyszej, Ornaku i innych/ oraz w Szczawnicy /na Jarmucie/. Szacunkowe zasoby srebra w rudach ołowiu obszaru śląsko-krakowskiego obliczono, przyjmując średnią zawartość 0,1% Ag w ołowiu, a w rudach miedzi Niecki Zewnętrzno-Sudeckiej, przyjmując 40 g srebra w tonie rudy miedzi. Zasoby srebra podane dla Niecki Zewnętrzno-Sudeckiej należy traktować z pewnym zastrzeżeniem gdyż nie jest dotychczas jeszcze zupełnie opanowana sprawa technologicznego uzyskiwania tego srebra. Uzysk srebra w procesie przerobu rud miedzi na koncentrat flotacyjny jest bardzo niski. W hucie eksperymentalnej "Trzebina" uzyskuje się z koncentratów około 95% Ag. Taki uzysk jest również spodziewany w hucie w Legnicy. Obecnie srebro wydobywa się ubocznie przy przeróbce rud ołowiu obszaru śląsko - krakowskiego.

Tal stosuje się do wyrobu fotoelementów, szkła o dużej gęstości do stopów kwasoodpornych i wyrobu silnych trutek dla deratyzacji. Tal jest związany głównie z markazytami i pirytami występującymi obok cynku i ołowiu obszaru śląsko - krakowskiego. Domieszka talu jest znacznie mniejsza od domieszki srebra czy kadmu. Zakłady w Szopienicach produkują tal w postaci siarczanu.

Równolegle do rozwoju eksploatacji rud cynku i ołowiu obszaru śląsko-krakowskiego i rozpoczętego wydobycia rud miedzi Niecki Zewnętrzno - Sudeckiej oraz przy podjęciu górnictwa ołowiu i miedzi w innych punktach kraju, może się zwiększyć wydobycie srebra i kadmu.

Zasoby kopalń "Orzeł Biały", "Marchlewski", "Waryński", "Nowy Dwór" jak również "Bolesław", "Matylda", "Jaworzno", "Balin" i "Trzebionka" oraz "Olkusz Południe" zostały zatwierdzone przez Prezesa CUG. Zasoby te uległy zmianom na skutek uwzględnienia wyników późniejszych prac poszukiwawczych, eksploatacji i uwzględnienia nowych kryteriów bilansowości.

Istnieją dalsze możliwości powiększenia bazy zasobowej na obszarze śląsko-krakowskim, Dolnego Śląska i Gór Świętokrzyskich. Główną jednak bazą pozostanie zapewne na dłuższy czas obszar śląsko-krakowski. Według obecnej znajomości budowy geologicznej tego obszaru ocenia się zasoby perspektywiczne obszaru śląsko-krakowskiego na około 250 mln ton rudy.

Uchwała Nr 1018/55 Prezydium Rządu z dnia 17 grudnia 1955 r. w sprawie pomocy dla rozwoju kopalnictwa rud nieżelaznych w § 1, pkt 1/ zobowiązywała Prezesa Centralnego Urzędu Geologii do przeprowadzenia poszukiwań i udokumentowania w kategorii C₂: złoża rud cynkowo-ołowianych o zasobach minimum 2 000 000 ton cynku i ołowiu w terminie do dnia 31 grudnia 1958 r.

W ramach wykonania uchwały Nr 1018/55 służba geologiczna Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego wraz z Instytutem Geologicznym opracowała w r. 1959 dokumentacje trzech nowych obszarów złóż rud cynkowo-ołowianych, na terenie Górnego Śląska, wykazujących zawartość cynku 3,5 - 4,5% oraz ołowiu 1,0 - 1,5% i spełniających wymagania uchwały. Zasoby rej. "Olkusz Południe" zostały zatwierdzone przez Prezesa Centralnego Urzędu Geologii. Zatwierdzenie zasobów pozostałych dwóch obszarów udokumentowanych, a mianowicie rej. "Miotek - Zielona" oraz rej. "Bibiela-Kalety". Komisja Zasobów Kopalni uzależniła od opinii Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego, odnośnie ich wartości przemysłowej z uwagi na bardzo dużą zmienność tych złóż.

Złoża te wraz z rozpoznanym złożem "Pomorzany Hutki" oraz zwałami ujęto w tabeli zasobów szacunkowych. Należy podkreślić, że zasoby zwałów zamieszczonych w tej tabeli nie zostały jeszcze przeliczone wg obowiązujących kryteriów bilansowości i ulegną znacznemu zmniejszeniu.

Ogółem bilansowe zasoby rud cynkowo - ołowianych rejonu Śląsko - Krakowskiego /bez zwałów/ wg stanu na dzień 1.I.1961 r. wynoszą
 / w mil.ton rudy
 tys.ton cynku ołowiu/ :

Udokumentowane w kategoriach	Na kopalniach czynnych i w budowie	Na złożach nowych i nieeksploatowanych	R a z e m
A+B	$\frac{24,04}{1601,7-374,5}$	$\frac{0,18}{14,1-4,6}$	$\frac{24,22}{1615,8-379,1}$
C ₁	$\frac{73,20}{4179,2-977,6}$	$\frac{0,11}{5,7-1,6}$	$\frac{73,31}{4184,9-979,2}$
C ₂	$\frac{10,79}{738,9-68,1}$	$\frac{8,27}{497,2-32,4}$	$\frac{19,06}{1236,1-100,5}$
Ogółem	$\frac{108,03}{6519,8-1420,2}$	$\frac{8,56}{517,0-38,6}$	$\frac{116,59}{7036,8-1458,8}$
Szacunkowe	—	$\frac{55,15}{2889,3-876}$	$\frac{55,15}{2889,3-876}$

Wydobycie rud cynku i ołowiu w 1960 roku wyniosło

$\frac{2457}{154 - 37,8}$ tys.ton rudy cynku-ołowiu w tym ze zwałów

$\frac{484}{21,7 - 2,0}$ tys.ton rudy cynku-ołowiu

W załączonych zestawieniach tabelarycznych szczegółowych podano udokumentowane zasoby rud cynku i ołowiu sumarycznie oraz oddzielnie zasoby rud siarczkowych, tlenkowych oraz tlenkowych na zwałach. Podano również zestawienie zasobów kadmu i srebra jako pierwiastków współwystępujących.

W porównaniu z zasobami wg stanu na 1.I.1960 r. nastąpił ubytek zasobów bilansowych rud w ilości 36 280 tys.ton. Mimo tak znacznego ubytku rudy oraz ubytku ołowiu 269,7 tys.ton nastąpił wzrost ilości cynku o 45,4 tys.ton. Różnice te spowodowane są przeliczeniem zasobów w/g nowych kryteriów bilansowości podanych przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego oraz udokumentowaniem w r. 1960 złoża "Krzykawka - Laski" o zasobach bilansowych

7700	tys.ton	rudy	w kategorii C ₂ .
469 - 27		cynku-ołowiu	

8. R u d y m i e d z i

Znaczenie gospodarcze miedzi dla krajów uprzemysłowionych jest bardzo duże. Najwięcej miedzi zużywa przemysł elektrotechniczny na przewody do budowy aparatury technicznej, motorów itd. Nie mniejsze znaczenie od czystego metalu mają stopy /brąz, mosiądz/. Stopy miedzi z manganem i niklem służą do wyrobu opornic, a brąz berylowy ma twardość stali. Miedź surową otrzymuje się w procesie hutniczym z koncentratów o zawartości 10-18% Cu. Rafinacja odbywa się drogą elektrolityczną.

W Polsce rudy miedzi, o znaczeniu przemysłowym, występują na Dolnym Śląsku oraz bez znaczenia przemysłowego, w Górach Świętokrzyskich i w Karpatach.

Na Dolnym Śląsku można wyróżnić trzy grupy złóż miedzi, już poważnie rozpoznanych. Obecnie w intensywnych badaniach geologicznych jest czwarte największe i najbogatsze złożo na t.zw. Wale Przedsudckim. Najważniejsze z pierwszych trzech grup są złoża w cechszynie rozległej Niecki Północno - Sudeckiej /mapa X/ na którą składają się trzy poszczególne elementy, a mianowicie Niecka Grodziecka między Bolesławcem a Groźcem, Niecka Złotoryjska - rozciągająca się na wschód od Iwówka i na południe od Złotoryji oraz Niecka Lwówecka, leżąca na południowy wschód, południe i zachód od Iwówka.

Druga grupa złóż rud miedzi znajduje się w permie i karbonie Niecki Wewnętrzno - Sudeckiej w okolicach Nowej Rudy oraz Okrzeszyna. Po bliższych badaniach okazało się, że rudy te nie mają przemysłowej wartości.

Trzecią wreszcie grupą dolnośląskich złóż miedzi o wątpliwym znaczeniu przemysłowym stanowią żyłowe złoża polimetaliczne Gór

Łomnickich /Miedzianka Dolnośląska/, Kaczawskich /Stara Góra/ Podgórza Izerskiego /Gierczyn/ i in.

Poza tym w Polsce /mapa IX/ znane są z występowania rud miedzi w Górach Świętokrzyskich w okolicy Kielc, przede wszystkim w miejscowościach Miedzianka i Miedziana Góra, o niewielkich zasobach prawie wyeksploatowanych, obecnie bez znaczenia przemysłowego.

W Karpatach - koło Monasterca nad Sanem w XVI w. eksploatowano i przerabiano rudy miedzi.

Złoża rud miedzi Niecki Północno-Sudeckiej /mapa X/ są związane z marglami dolnego cechsztynu, w którym występują minerały miedziowe jako drobne ziarnka /około i poniżej 0,06 mm/. Pod względem mineralogicznym są to rudy siarczkowe, które bliżej powierzchni uległy znacznej przemianie w rudy utlenione. Eksploatacja tych rud prowadzona jest od powierzchni upadowymi jak np. kop. "Konrad" czy "Nowy Kościół" do głębokości około 300 m.

Według kryteriów podanych przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego rudami bilansowymi, w Niecce Północno - Sudeckiej, są rudy o zawartości miedzi w siarczkach powyżej 0,5% przy wydajności 10 kg miedzi z 1 m² powierzchni złoża.

Rudy miedzi Niecki Grodzieckiej występują w formie pokładów o miąższości od 0,9 m do 1,40 m /kop. "Konrad" i kop. "Lubichów"/. Zawartość miedzi waha się w szerokich granicach niekiedy osiągając 1,2% i wynosi średnio dla rud bilansowych około 1,13 %. Nad marglem miedzionośnym leży margiel ołowionośny o znacznej miąższości 8 - 12 m, ale o ubogim okruszczeniu. Wyżej występuje środkowy cechsztyń wykształcony w postaci wapieni silnie wodonośnych.

W Niecce Złotoryjskiej rudy miedzi mają podobne położenie stratygraficzne jak w Niecce Grodzieckiej. Margiel miedzionośny jest prze-warstwiony płonymi wapieniami. Wyżej leży również margiel wykazujący przejawy ołowionośności, a nad nim wapień. Na kopalni "Lena" miąższość rudy wynosi około 2,0 m, przy okruszczeniu 0,5 do 0,8% Cu. Na kopalni "Nowy Kościół" średnia miąższość rud wynosi 2,0 m przy zawartości 0,6 % Cu.

Na terenie tych niecek, a zwłaszcza w Niecce Grodzieckiej, panują skomplikowane stosunki tektoniczne i hydrogeologiczne. Mamy tu kilka poziomów wodonośnych, a to holoceni, plejstoceni, kredowy, 2 triasowe i permski, które różnie łączą się wzajemnie, co utrudnia eksploatację.

W czasie prac powstawały niekiedy krótkotrwałe gwałtowne i niebezpieczne dopływy. Opanowany dopływ wody na kopalni "Konrad" wynosi obecnie $11 \text{ m}^3/\text{min}$, na upadowej "Grodziec" około $3 \text{ m}^3/\text{min}$, a na kopalni "Lena" wynosi $6 \text{ m}^3/\text{min}$. W kopalni "Nowy Kościół" wg dotychczasowych danych warunki hydrogeologiczne nie są trudne $/2,5 \text{ m}^3/\text{min}/$.

W 1954 r. wiercenia wykonane w okolicy Myszkowa /Mrzygłód/ stwierdziły występowanie pirytów z domieszką siarczków miedzi /chalkopiryt/ w kupkach filitowych. Przeprowadzone badania geologiczne nie wykazały złóża o wartości przemysłowej.

17.XII.1955 r. Prezydium Rządu podjęło Uchwałę w sprawie pomocy dla rozwoju kopalnictwa rud nieżelaznych, która w § 1 pkt. 2 zobowiązywała Prezesa Centralnego Urzędu Geologii do przeprowadzenia poszukiwań i udokumentowania w kategorii C₂ "Dwóch złóż miedzi minimum po 200.000 ton miedzi, w tym jedno w terminie do dnia 31 grudnia 1958 r. drugie zaś w terminie do dnia 31 grudnia 1959 r.

W wyniku robót geologicznych prowadzonych na Wale Przedśudeckim Instytut Geologiczny opracował dokumentację geologiczną złóża rud miedzi rejonu Sieroszowice - Lublin, w kategorii C₂, spełniająca z nadwyżką wymagania wymienionej Uchwały.

W obliczeniach zasobów tego złóża stosowano kryteria bilansowości podane przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego. Według tych kryteriów za rudę bilansową uznaje się rudę występującą nie głębiej niż 1000 m i zawierającą powyżej 0,9% Cu przy wydajności powyżej 45 kg miedzi z 1 m^2 powierzchni złóża lub zawierającą powyżej 1,5% Cu przy wydajności większej niż 20 kg miedzi z 1 m^2 powierzchni złóża.

Udokumentowany obszar wynosi 175 km^2 . Złóże zalega na głębokości 440 - 1000 m i głębiej - zapadając w kierunku północno - wschodnim pod kątem około $2-3^\circ$. Dotychczasowe dane nie pozwalają jeszcze na uzyskanie pełnego obrazu tektoniki złóża. Można jednak stwierdzić, że istnieją tu zaburzenia tektoniczne w formie uskoków, względnie dyslokacji, których amplituda może sięgać od kilku do 200 i więcej metrów.

Zbyt mała ilość danych nie pozwala również na ściślejsze określenie warunków wodnych. Należy się jednak liczyć z tym że będą one dość trudne, szczególnie w pierwszym okresie robót górniczych.

Złóże w rejonie Sieroszowice - Lublin wykształcone jest w formie pokładowej z tym jednak, że okruszcowaniu uległy różne typy litologiczne osadów dolnego cechsztynu, a więc:

- a/ piaskowce leżące w spągu osadów dolnocechsztyńskich zmineralizowane jedynie we wschodniej części dokumentowanego złoża /rej. Lubina/. Serię rudną występującą w tych warstwach charakteryzuje duża zmienność zarówno co do miąższości /0,23 - 17,65 m średnio dla zasobów bilansowych 2,93 m/ jak i zawartości miedzi /0,32 - 2,56% średnio dla zasobów bilansowych 1,52%/.
- b/ kępki ilasto - margliste leżące na piaskowcach wykazujące największą regularność w okruszczeniu. Występują one na całym prawie obszarze osiągając miąższość od 0,19 - 1,74 m /średnio 0,60 m/ przy zawartości miedzi 1,19 - 9,23% /średnio 4,45 % Cu/.
- c/ skały węglanowe /margle, wapienie i dolomity/ leżące w stropie serii okruszczone w bezpośrednim sąsiedztwie strefie osadów facji utlenionej, a więc bliżej brzegu.
Miąższość okruszczonej serii węglanowej waha się w granicach 0,08 - 2,56 m /średnio dla bilansowych 1,10 m/ przy zawartości miedzi 0,32 - 7,66% /średnio dla bilansowych 1,73% Cu/.

Minerałami rudnymi w złożu Sieroszowice - Lublin są siarczki miedzi - halkozyn, chalkopiryt, bornit oraz siarczki cynku i ołowiu - sfaleryt i galenit występujące głównie w stropie złoża. Ponadto w obrębie serii rudnej występują domieszki innych metali rzadkich, jak nikielu, kobaltu, molibdenu, wanadu i srebra.

Ogólne udokumentowane zasoby rud miedzi wg stanu na 1.I.1961 r. wynoszą / w milionach ton rudy / tysiącach ton metalu /:

Kategorie	Z a s o b y					
	bilansowe		pozabilansowe		razem	
	ruda	miedź	ruda	miedź	ruda	miedź
A+B	19,8	207				
C ₁	354,6	5715				
C ₂	618,5	12351				
Razem	992,9	18273	1300,4	5291	2293,3	23564

Wydobycie w r. 1960 w przeliczeniu na rudę suchą wyniosło 1634 tys. ton w stanie wilgotnym 1760 tys. ton.

W wyniku udokumentowania złoża w rejonie Sieroszowice - Lublin zasoby rud miedzi w Polsce znacznie wzrosły.

Nowoodkryte i udokumentowane złoża, ze względu na zawartość procentową jak i wielkość zasobów, stawia Polskę wśród państw posiadających poważne zasoby rudy miedzi.

Według dotychczasowych danych istnieją w Polsce perspektywy na odkrycie dalszych złóż rud miedzi. Jak wykazały dotychczasowe badania rudy miedzi występujące w złożach żyłowych nie mają znaczenia przemysłowego, natomiast istnieją perspektywy na wykrycie złóż pokładowych o wartości przemysłowej w osadach cechsztynu.

Do takich perspektywicznych obszarów gdzie występują osady cechsztyńskie należy zaliczyć:

- 1/ północno-zachodnie peryferie krystalinikum bloku przedsudeckiego - rej. Nowe Miasteczko - Nowogród Bobrzański - Żary - Iława,
- 2/ rejon Wrocławia i na wschód od Wrocławia po Kluczbork,
- 3/ obszar niecki północno - sudeckiej na odcinku Iława - Bolesławiec oraz Iwówek Śląski - Zgorzelec,
- 4/ północne obrzeżenie Gór Świętokrzyskich,
- 5/ rejon Siedlce - Biała Podlaska - Sieniatycze - Sokółów Podlaski
- 6/ rejon Łeba - Lębork - Jastrzębia Góra.

Zbyt mała ilość danych nie pozwala w obecnej chwili na liczbowe określenie zasobów perspektywicznych dla wszystkich wymienionych obszarów. Wg wstępnej oceny, zasoby perspektywiczne rud miedzi północno - zach. części bloku przedsudeckiego i niecki północno - sudeckiej szacuje się na kilkaset mln.t.

9. R u d y n i k l u

Nikiel znajduje zastosowanie głównie jako uszlachetniacz stali. Czysty nikiel jest stosowany do produkcji blach, drutu, narzędzi, i aparatów, a jego związki do niklowania żelaza. Stopy z innymi metalami również są często stosowane. Drut niklowy używany jest do termopar. Sole niklu stosowane są jako katalizator do utwardzania tłuszczów i w innych procesach chemicznych. Rudy niklu są na ogół ubogie. Skomplikowany proces hutniczy z elektrolityczną rafinacją doprowadza do produkcji niklu metalicznego.

Złoża niklu w Polsce /mapa IX/, występują na Dolnym Śląsku. Związane są ze strefą wietrzenia serpentynitów. W starszej fazie tego wietrzenia /wietrzenie białe/ powstał żyłowy magnezyt, a w młodszej

fazie czerwonego wietrzenia typu laterytowego nagromadziło się głównie żelazo i nikiel. Eksploatowane złożo w Szklarach znajduje się na jednej z wychodni serpentynitu, położonej około 6 km na północ od Ząbkowic.

Złożo jest eksploatowane systemem odkrywkowym. Mineralami rudnymi są uwodnione krzemiany niklowo - magnezowe /pimelit i szuchardyt/, które stanowią domieszkę w zwiertzałym serpentynie. Zawartość niklu waha się od 0,3% do 1,2%, a średnio ok. 0,8%. Strefa wypiętrzenia, na którym spotyka się występowanie rud niklu, ciągnie się pasem długości około 5 km i szerokości do 800 m.

Produkcja hutnicza Szklar jest nastawiona dotychczas na otrzymywanie t.zw. żelazo - niklu o zawartości około 8% niklu i 83% - 85% żelaza. Nieznaczne domieszki niklu zawierają rudy miedzi Niecki Zewnętrzno - Sudeckiej.

Minerały niklu spotyka się w utworach żyłowych Miedzianki Dolnośląskiej i gnejsów sowiogórskich. Drobne domieszki niklu zawierają również piryty występujące w ikołupkach retu w rejonie Wierzbia w Górach Świętokrzyskich. Są to jednak tylko osobliwości mineralogiczne.

Złożo "Szklary" udokumentowało w 1956 r. i zaktualizowało w 1958 r. Zjednoczenie Górniczo - Hutnicze Metali Nieżelaznych Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego dysponujące złożem i prowadzące eksploatację i przeróbkę surowca. Istnieją możliwości zwiększenia zasobów przez prowadzone obecnie prace poszukiwawcze dalszych części tego złoża. Wydobycie rud niklu w 1960 r. wyniosło 224 tys.ton w tym 1,25 tys.ton metalu.

Ogólne zasoby rud niklu według stanu na 1.I.1961 r. wynoszą /w tys. ton/:

Kategoria	Z a s o b y					
	bilansowe		pozabilansowe		Razem	
	ruda	nikiel	ruda	nikiel	ruda	nikiel
A + B	5447,1	42,595	3956,8	13,38	9403,9	55,975
C ₁	4299,2	34,10	3960,7	11,12	8259,9	45,22
C ₂	926,1	6,48	3010,0	9,03	3936,1	15,51
Ogółem	10672,4	83,175	10927,5	33,53	21599,9	116,705

Załączone zestawienie tabelaryczne sporządzone zostało na podstawie danych uzyskanych z Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego.

W ostatnich latach Instytut Geologiczny prowadził poszukiwania złóż rud niklu w rejonie Sobótki i Nowej Rudy oraz w rejonie masywu serpentynitowego okolic Broszowic k/Ząbkowic Śląskich.

W rejonach wymienionych intruzji gabrowych istnieje możliwość występowania pierwotnych złóż siarczkowych rud niklu i miedzi natomiast w rejonie Broszowic złóż wtórnych krzemianowych, typu Szklar.

10. R u d y u r a n u

Pierwiastek uran odkryto w 1727 roku, a po raz pierwszy wydzielono go z rudy w roku 1789.

Początkowo uran nie budził zainteresowania naukowego, a rudy uranowe otrzymywane ubocznie przy wydobywaniu srebra były wykorzystywane do barwnych polew ceramicznych.

Dopiero odkrycie przez Bequerela, własności promieniotwórczych tego pierwiastka spowodowało zainteresowanie nim świata naukowego i doprowadziło do odkrycia przez małżonków Curie radu. Mimo tego, w dalszym ciągu odpadki uranowe, otrzymywane przy przeróbce tych rud na preparaty radowe, wykorzystywano w przemyśle farbiarskim.

W ostatnich czasach, w związku z opracowaniem zagadnienia wyzwalania i wykorzystywania olbrzymiej energii wewnątrz - jądrowej, rudy te stały się wyjątkowo cenne i znalazły szerokie zastosowanie dla potrzeb ludzkości.

Głównym minerałem uranowym jest uraninit. Najczęściej występuje on w postaci nerkowatej lub naciekowej, jako "smółka uranowa" lub "nasturan", niekiedy w postaci nalotów podobnych do sadzy - zwanych "czernią uranową". W strefach utlenienia występują w dużych ilościach najrozmaitsze wtórne minerały uranu jak bekerelit, kiuryt, kasolit i in.

W wyniku prac poszukiwawczych na terenie Dolnego Śląska, Gór Świętokrzyskich, Karpat oraz Górnego Śląska na obszarach nie pokrytych utworami czwartorzędowymi, uzyskano:

- a/ zdjęcia promieniowania /lotnicze, samochodowe, punktowe/,
- b/ zdjęcia emanacyjne,
- c/ zdjęcia magnetyczne,
- d/ zdjęcia radiohydrogeologiczne.

Zakres poszukiwań wyczerpał w zasadzie znane obecnie metody badań powierzchniowych i pozwolił stwierdzić, że występowanie na omawianych obszarach nowych złóż pierwiastków promieniotwórczych na powierzchni i w zasięgu czułości metod - jest mało prawdopodobne. Nie wyklucza to jednak istnienia na większych głębokościach koncentracji pierwiastków promieniotwórczych lub ich złóż związanych z rozwojem struktur i linii tektonicznych w rejonie Sudetów i Gór Świętokrzyskich, które nie mogły być wykryte stosowaną dotychczas metodą. Celowe są więc badania metodą elektryczną, połączoną z wierceniami dla wykazania struktur, linii tektonicznych i ich mineralizacji.

Istnieje też możliwość występowania koncentracji tych pierwiastków w utworach sylurskich, w węglach brunatnych miocenu oraz w niecce węglowej Wałbrzycha.

W celu wyjaśnienia tych zagadnień prowadzone są na terenie całego kraju systematyczne rewizje wszystkich wierceń i wyrobisk górniczych, obsługiwanych przez resortowe służby geologiczne, których zadaniem jest rejestracja aktywności promieniotwórczej przebijanych warstw.

Obecnie eksploatowane jest jedynie złóżo "Radoniów". Pozostałe złoża jak np. udokumentowane złóżo "Okrzeszyn" oraz obecnie dokumentowane złóżo "Grzmiąca" zawierają rudy ubogie, których ewentualna eksploatacja jest uzależniona od szczegółowej analizy ekonomicznej.

Złóżo "Radoniów".

Złóżo to jest związane ze stromą przebiegającą prawie równikowo, szczeliną tektoniczną w gnejsach na kontakcie z łupkami Gór Kaczawskich, w północnej części osłony granitów masywu Karkonoszy. Mineralizacja występuje w boku wiszącym w brekcji ilastej, w formie nieregularnych co do kształtu i wielkości skupień wyklinowujących się z głębokością.

Dotychczas w obrębie złoża "Radoniów" zostało rozpoznanych sześć większych gniazd rudnych wzdłuż wspomnianej wyżej linii tektonicznej. Miąższość gniazd wynosi średnio 2,0 m dochodząc niekiedy do 7,0 m. Ruda w tym złożu osiąga w niektórych punktach zawartość metalu do 5,0% przy średniej dla złoża 0,21%.

Złóżo "Okrzeszyn"

Złóżo występuje w południowym skrzydle niecki wewnętrzno-sudeckiej. Związane jest z cienkimi pokładami lub soczewkami węgla kamien-

nego w górnym karbonie /warstwy radwanickie/ oraz z utworami dolnego czerwonego spągowca.

Seria zapada pod kątem $18 - 25^{\circ}$ w kierunku północno - wschodnim, wykazując bardzo małe zaburzenia tektoniczne.

Wierceniami oraz robotami górniczo - rozpoznawczymi i przygotowawczymi stwierdzono mineralizację w dwu pokładach dolnego czerwonego spągowca wykazujących średnią zawartość metalu $0,119\%$ przy średniej miąższości $0,14$ m i $0,142\%$ U. przy średniej miąższości $0,16$ m. W karbonie górnym mineralizację stwierdzono w trzech pokładach, których miąższość waha się od $0,14$ m do $0,32$ m przy zawartości metalu $0,065 - 0,233\%$ U.

Złoże "Grzmiąca".

Złoże "Grzmiąca" występuje w północnym skrzydle niecki wewnętrzno - sudeckiej w zlepieńcowo - piaskowcowych osadach karbonu /warstwy ottweilera/, zapadających pod kątem $18 - 25^{\circ}$ ku południowemu - zachodowi.

Okruszcowanie związane jest ze stropową częścią warstw ottweilera w 50 m w strefie, jednak nie jest ciągle. Maksyma okruszcowania są zmienne i wydaje się, że złoże wykształcone jest w postaci soczew nieregularnie rozmieszczonych w strefie zmineralizowanej. Wskazywałby na to fakt, że w niektórych otworach wiertniczych napotymano w strefie zmineralizowanej kilkakrotnie ławice o maksymalnym okruszcowaniu, nie dające się skorelować z nawierconymi w innych otworach. Średnia sumaryczna miąższość złoże "Grzmiąca" wynosi $1,2 - 2,35$ m o średniej zawartości metalu w rudzie $0,058\%$.

W załączonych zestawieniach tabelarycznych podano oddzielnie zasoby:

- a/ złóż udokumentowanych
- b/ złóż szacunkowych.

Zmiany jakie nastąpiły w ilościach zasobów są spowodowane dokładniejszym rozpoznaniem złóż bądź też eksploatacją.

Zmiany te uwzględnione są w bilansie w oparciu o dane otrzymane z resortu. W roku 1960 udokumentowano złoże Radoniów, oraz przeniesiono do zasobów pozabilansowych zasoby rud kop. Staszic o średniej zawartości $U = 0,07\%$.

Ogółem zasoby rud uranu w Polsce wg stanu na dzień 1.I.1961 r. wynoszą /wg danych z resortu/:

Zasoby	Rudy bilansowe		Rudy pozabilansowe		Ogółem	
	rudy /w tonach/	metaluminium /w kg/	rudy /w tonach/	metaluminium /w kg/	rudy /w tonach/	metaluminium /w kg/
udokumentowane	26 020	52 400	766 871	910 860	792891	963260
z tego: w kategorii A + B	-	-	-	-		
C ₁	19 260	38 900	384 945	488 160	404205	527060
C ₂	6 760	13 500	381 926	422 700	388686	436200
szacunkowe w kategorii A+B+C ₁ +C ₂	1292 930	763 979	1417 796	386 180	2710726	1150159

Szczegółowe zestawienie zasobów w/g obszarów i kopalń podano w załączonych tabelach, w których liczby w liczniku podają ilość rudy w tonach a liczby w mianowniku ilość metalu w kilogramach. Wydobycie rud uranowych w Polsce, w roku 1960, wyniosło:

25 418 ton rudy

51 707 kg metalu.

11. Rudy innych metali

R u d y a r s e n u

Arsen ma główne zastosowanie jako środek owadobójczy /arsenian wapnia/. Mniejsze ilości zużywa hutnictwo ołowiu /dodatek do śrutu/ przemysł szklarski i lecznictwo.

Zubożałe i w zasadzie wyczerpane już złoża rud arsenowych o charakterze przemysłowym występują na Dolnym Śląsku /mapa IX/, znane od wieków w Złotym Stoku, w Czarnowie i Starej Górze.

Niewielkie domieszki rud arsenowych są pospolite również w innych złożach żyłowych Dolnego Śląska /Kowary, Miedzianka, okolice Wlenia/, a nieznaczne w rudach miedzi Niecki Zewnętrzno - Sudeckiej, w rudach cynku i ołowiu obszaru śląsko - krakowskiego. Poza tym minerały arsenowe /realgar/ napotkano w Karpatach koło Baligrodu.

Złoża rud arsenowych Złotego Stoku koło Kamieńca Śląskiego mają charakter żyłowy. W mocno sfałdowanej serii łupków krystalicznych tkwią soczewki wapieni dolomitycznych, skrzemionkowanych lub zserpentyzowanych. W tych skałach występują rudy arsenu /lelinigt, arsenopiryt/ zawierające drobną domieszkę złota /ponad 2 gramy na tonę rudy arsenowej/. Od X wieku złożo było eksploatowane na złoto, a w XVII wieku kopalnia ta jako pierwsza w świecie zaczęła produkować arsenik.

Niedaleko Kamiennej Góry leży zarzucona kopalnia w Czarnowie, która eksploatowała złożo występujące w strefie łupków krystalicznych obrzeżenia Karkonoszy z występującymi tam żyłami arsenopirytów z domieszkami innych siarczków.

Eksploatowano tam rudy wówczas zawierające około 10% arsenu i wzbogacano je na miejscu do około 30%. Koncentrat ten zawierał na tonę około 3 gramów złota i 70 gramów srebra.

Złożo polimetaliczne w Starej Górze, około 7 km na północ od Miedzianki, blisko Wojcieszowa, zawiera przeważnie arsenopiryt, a następnie chalkopiryt.

Przy przeróbce rud arsenowych w Złotym Stoku otrzymywano pewne ilości złota. Produkcja roczna wynosiła powyżej 20 kg złota i zależała od wielkości produkcji arsenu. Średnia zawartość złota całkowitego wynosiła 2,8 g/t rudy.

Ze złóż rud arsenu eksploatowane było jeszcze w roku 1960, przez Ministerstwo Przemysłu Chemicznego, złożo w Złotym Stoku.

Najbogatsze części tego złoża zostały już wyeksploatowane. Średnia zawartość arsenu w rudzie wynosiła ostatnio 3,6%. Wobec poważnej niższej ceny na arsen na rynku światowym, który jest obecnie uzyskiwany przeważnie jako produkt uboczny, kopalnia w Złotym Stoku uległa likwidacji.

Ogólne zasoby udokumentowanych rud arsenu, pozostałe w złożu na kopalni "Złotym Stoku" o średniej zawartości 3,65% As, według stanu na 1.I.1961 r. wynoszą /w tysiącach ton/:

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

Produkcja w roku 1960 wyniosła $\frac{23\ 332,0}{988,0}$ tony rudy
ton metalu

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

Zasoby złota w ogólnych zasobach bilansowych rud można ocenić na ok. 2 000 kg oraz w pozabilansowych na około 485 kg.

S u r o w c e a l u m i n i o w e

Glin ma wszechstronne zastosowanie w przemyśle chemicznym /aparatura/, maszynowym, elektrotechnicznym, w metalurgii, w stalowniach jako środek odtleniający, a przede wszystkim stosowany jest na dużą skalę w przemyśle samochodowym i lotniczym i wreszcie do wyrobu naczyń kuchennych i w zastępstwie stali.

Glin ma specjalne znaczenie do produkcji mieszanek Goldschmidta /termyty/. Z uwagi na jego wielostronną przydatność techniczną produkcja glinu w ostatnich latach wzrasta gwałtownie.

Związki glinu zwłaszcza w postaci glinokrzemianów, stanowią pospolity składnik większości skał. Najlepszą rudą aluminium jest boksyt, zawierający uwodnione tlenki glinu, alunity oraz nefelin.

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

Złoże argilitów i towarzyszących gniazdowo boksytów występuje w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym /mapa IX/ w Nowej Rudzie na kopalni węgla i łupków ogniotrwałych w rejonie szybu Piast. Złoże zapada pod

kątem 20 -30° ku zachodowi, przy czym wykazuje silne zaburzenia tektoniczne. Wielki uskok o wysokości z rzutu ponad 1.000 m obcina złoże od północy.

Średni skład chemiczny argilitów

SiO ₂	36,41 %
Al ₂ O ₃	32,88 %
Fe ₂ O ₃	13,66 %
Straty prażenia	15,82 %

W wyniku realizacji uchwały nr 700/52 Prezydium Rządu z dnia 30 lipca 1952 r. zatwierdzono dokumentację złożeń argilitów w Nowej Rudzie, gdzie wykazuje się, że boksyty nie stanowią jednorodnego złożeń, lecz wkładki i wtrącenia w masy argilitowe. W złożeń stwierdzono dużą zmienność jakości kopaliny. Zamierzoną eksploatację argilitów zaniechano i ewentualne podjęcie jej w przyszłości musi być poddane kalkulacji, gdyż produkcja aluminium z argilitów okazuje się narazie nierentowna. Dokumentacja obejmuje również zasoby łupków ogniotrwałych i żałazionych. Łupki żałazione mogą być wykorzystane jako surowce glino-
nośne.

Udokumentowane w/g stanu na l.I.1956 r., zasoby surowców aluminium, występujących na kopalni węgla i łupków ogniotrwałych "Nowa Ruda", nie uległy zmianie i w/g stanu na dzień l.I.1961 r. wynoszą /w tys. ton/:

	Z a s o b y					
	bilansowe w kate- goriach			pozabilansowe w kategoriach		
	A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂
Argilit o śr. zawartości Al ₂ O ₃ - 36,33 %	4 755	-	-	253	-	-
Boksyt o śr. zawartości Al ₂ O ₃ - 48,6 %	429	-	-	-	-	-
Łupek żałaziony o śr. zawartości Al ₂ O ₃ - 36,27%	3 398	-	-	557	-	-
Razem:	8 582	-	-	810	-	-

Z uwagi na trudne warunki geologiczne tego złoża i łączącymi się z tym dużymi kosztami eksploatacji, rozpoczęto w roku 1959 roboty geologiczno - poszukiwawcze za innymi złożami surowców aluminium. Według dotychczasowych danych można już wytypować pewne rejony, w których możemy się spodziewać występowania tych złóż, jednak jeszcze bez jakiegokolwiek oceny zasobowej. Są to rejony:

1. Rejon północno - wschodniej części Górnego Śląska, gdzie boksyty i glinki boksytowe występują w zagłębieniach krasowych wapienia muszlowego.
2. Przedpole masywów skał zasadowych w rejonie Dzikowca k/Nowej Rudy, Sobótki k/Świdnicy oraz Brzeźnicy i Braszowic k/Ząbkowic na Dolnym Śląsku.
3. Rejon Przysuchy w Górach Świętokrzyskich, gdzie występują surowce aluminium w osadach liasu pod pokładami glin ogniotrwałych. Jedna odosobniona próba z tej serii wykazała zawartość Al_2O_3 - 32,4 %, SiO_2 - 25,6 %.
4. Rejon wyniesienia Sławatycz, gdzie nad serią wołyńską z diabazami i melafirami występują osady ilaste o zawartości 32,7 % Al_2O_3 i 40,6 % SiO_2 . W rejonie tym należy się jednak liczyć z występowaniem złoża na głębokości 300 - 400 m.
5. Poważne ilości surowca do produkcji aluminium można byłoby również uzyskać z serii ilastych występujących w nadkładzie i między pokładami węgla brunatnego w rejonie Lubina, Turosszowa i innych. Wykorzystanie jednak tego surowca zależne jest od opłacalności nowej technologii otrzymywania tlenu glinu metodą prof. Bretsznajdera.

R u d y c y n y .

Cyna należy do metali znanych od najdawniejszych czasów. Używana była wówczas w postaci stopu z miedzią /brąz/. Obecnie cyna służy głównie do sporządzania stopów i lutów. Obok brązu sporządza się stopy z antymonem i ołowiem.

Związki cyny znajdują zastosowanie do fabrykacji szkliv oraz jako zaprawy w farbiarstwie włókienniczym / SnS_2 / jako złoto mozaikowe itp. W Polsce poza śladami rud cyny w obrzeżeniu granitu Karkonoszy znane jest ich występowanie w złożu w Gierczynie koło Mirska na Pogórzu Izerskim Sudetów Zachodnich /mapa IX/. W dawniej eksploatowanych częściach tego złoża średnia zawartość cyny wynosiła około 0,8% wyjątkowo i wyżej. Roboty górnicze posunęły się do głębokości około 100 m.

Zasoby obszaru rudonośnego koło Gierczyna zostały w poważnej części udokumentowane i w poniższej tabelicy podane.

Zasoby bilansowe rud cyny o średniej zawartości 0,6 % Sn w złożu Gierczyn, zasadniczo bez znaczenia przemysłowego, wg stanu na dzień 1.1.1961 r. w tys. ton rudy cyny wynoszą:

	K a t e g o r i a		
	A+B	C ₁	C ₂
Kop. Gierczyn	-	-	$\frac{33,3}{0,21}$

R u d y c h r o m u

Chrom jest używany głównie jako domieszka do stali oraz do powlekania powierzchni metali. Chromit jest używany w przemyśle materiałów ogniotrwałych, a związki chromu w przemyśle garbarskim, farbiarskim i chemicznym.

Bogate rudy przerabia się na stopy i związki, z ubogich otrzymuje się materiały ogniotrwałe. Chrom metaliczny można otrzymać metodą termiczną, w technice stosuje się stopy z żelazem, wytwarzane drogą redukcji w piecu elektrycznym.

Główną rudą chromu jest chromit, którego występowania są związane ze skałami oliwinowymi i serpentynami. W Polsce stwierdzono dwa występowania chromitów /mapa IX/, a mianowicie pierwsze w Tapadłach koło Sobótki które było w roku 1890 i w latach wojny 1916 - 17 przedmiotem niewielkiej eksploatacji. Niewielkie to złoże dotychczas nie zostało ostatecznie zbadane.

Na drugim złożu w Grochowie koło Zabkowic Śląskich, prace poszukiwawcze, wykonane przed 1955 r. nie doprowadziły do znalezienia złóż o wartości przemysłowej.

R u d y k o b a l t u

Kobalt znajduje zastosowanie do produkcji stali specjalnych, sporządzania twardych stopów, w metalurgii proszkowej i jako katalizator między innymi przy otrzymywaniu benzyny syntetycznej. Związki kobaltu są używane w ceramice szlachetnej.

Na terenie naszego kraju notowane jest występowanie rudy kobaltu w strefie cyno i miedzionośnych łupków mikowych Pogórza Izerskiego, gdzie z końcem XVIII wieku wydobywano je na Górze Pieprzowej i Jeleniej Skale koło Gierczyna /mapa IX/ i przerabiano na farby ceramiczne.

Kobalt występuje również jako bardzo drobna domieszka w rudach miedzi Niecki Zewnętrzno - Sudeckiej.

Kobalt stwierdzono również w rudach miedzi dawniej wydobywanych w kopalni Miedzianka koło Kielc. Pozostałe punkty występowania rud kobaltu, jak rejony Przeczniczy, Starej Góry i inne mają jedynie znaczenie przyrodnicze.

R u d y m a n g a n u

Mangan używany jest jako domieszka do stali. Do tego celu służy około 90 % produkcji manganu.

Mangan jest używany również do stopów z niklem i chromem, w fabrykacji brązów oraz w stosach suchych. Związki manganu są stosowane w przemyśle chemicznym jako środki utleniające, do wyrobu ogniwo elektrycznych i jako barwnik w hutnictwie szklanym.

Dotychczas znany w Polsce drobne występowania rud manganu /mapa IX/ bez znaczenia przemysłowego.

W Pińczowie na Podgórzu znane jest niewielkie złożo braunsztynu występujące wśród ilów miocenu. Rudy tworzą tam nieregularne drobne soczewki i gniazda / t.zw. kisznie/ grubości od kilku do kilkudziesięciu cm z zawartością /niekiedy/ 8 - 42% MnO_2 . Powierzchnia zasięgu tych niewielkich występowania wynosi kilka km^2 .

Złożo było eksploatowane odkrywkami, przez ludność miejscową. W 1946 r. wydobyto około 400 ton rudy dla przemysłu elektrotechnicznego i olejarskiego.

W piaskach żelazistych na odcinku Ćmielów - Mirów dosyć często trafiają się minerały manganowe. Zawartość manganu w rudach żelaznych wynosi zazwyczaj 1 - 3%. Te minerały manganowe są traktowane jako domieszka rud żelaza.

W Karpatach środkowych, w łupkach eoceńskich lokalnie występują niewielkie płyty rud /grubość 0,3 - 18 cm/ niekiedy ze znaczną zawartością manganu. Oprócz tego w Karpatach napotykamy sferosyteryty zawierające domieszkę manganu, która w poszczególnych przypadkach osiąga 24%. Rudy te występują w okolicach Krosna, Brzozowa, Jasła, Gorlic i

Nowego Sącza. Nie można im przypisać wartości przemysłowej ze względu na zbyt małe rozmiary tych spotykanych gniazd.

Koło Rzeszowa zanotowano drobne występienia manganu w martwicy wapiennej, w której związki manganu tworzą drobne gniazda.

W Tatrach, w wapieniach jurajskich płaszczowiny reglowej znane są przejawy mineralizacji manganu. Dawniej były one eksploatowane /kopalnie Magury, Huciska/. Przeprowadzone w ostatnich latach przez Instytut Geologiczny, badania tych występowania wykazały, że nie mają one znaczenia przemysłowego.

R u d y m o l i b d e n u

Molibden służy do produkcji stali specjalnych i stopów, odznaczających się specjalną twardością /narzędzia tnące, wiertnictwo/.

Czysty molibden jest używany w przemyśle radiotechnicznym i do wyrobu elektrod w rurach rentgenowskich, a jego związki znajdują zastosowanie jako odczynniki chemiczne, katalizatory i barwniki mineralne.

W Polsce napotkano drobne kryształki molibdenu w masywach granitowych. Notowano je w Tatrach, w Karkonoszach, w okolicy Strzelina, a szczególnie w masywie strzegomskim oraz w Naziejowie koło Nysy. Ostatnio napotkano występowanie molibdenu w okolicach Jawora na Dolnym Śląsku.

Niewielkie domieszki molibdenu stwierdzono analitycznie w niektórych skałach tatrzańskich, a w ilości do 0,3% w czerni manganowej występującej w okolicach Pińczowa. Drobne te przejawy są bez znaczenia przemysłowego.

R u d y t y t a n u

Tytan jest używany jako uszlachetniacz stali oraz w postaci tlenku /biel tytanowa/ w przemyśle farbiarskim, papierniczym, emaliowym, ceramicznym, chemicznych i in. Stop ferrotytan otrzymuje się przez redukcję rutyłu wobec żelaza węglem lub glinem metalicznym. Stopy tytanu z uwagi na wysoką wytrzymałość mają duże znaczenie przy budowie samolotów o szybkości ponad dźwiękowej.

Wstępne badania plażowych piasków bałtyckich wykazały lokalne wzbogacenia w minerały tytanowe /ilmenit/.

R u d y w a n a d a u

Wanad stosuje się przede wszystkim do wytwarzania stali specjalnych /antykorozyjnych, szybkotnących/ oraz stopów.

Służy on również jako katalizator w przemyśle kwasu siarkowego oraz w syntezie organicznej. W postaci związków stosuje się go w chemii analitycznej i w medycynie.

W przyrodzie wanad jest bardziej rozpowszechniony niż miedź, cynk - ołów i cyna, lecz rzadko bywa spotykany w większych skupieniach. Występuje przeważnie w rozproszeniu. Źródłem wanadu mogą być nie tylko minerały wanadowe, popioły, lecz również rudy żelaza, tytano - magnetyty, apatyt, boksyty, popioły węgla i inne zawierające domieszki tego pierwiastka.

Dotychczas poszukiwania za wanadem w kraju doprowadziły do stwierdzenia niewielkich występowania w niektórych skałach karpackich, w argilitach Noworudzkich /do 0,02%/ oraz w niektórych utworach perm-skich występujących na północnym obrzeżeniu niecki śrudsudeckiej /Drogosław, Głuszyce/ na Dolnym Śląsku /do 0,05%/.

R u d y w o l f r a m u

95% światowego spożycia rud wolframu przypada na metalurgię, a przede wszystkim na produkcję szlachetnych stali wolframowych. Stosuje się go do produkcji bardzo twardych stopów /widia/ i stali szybko tnącej, poza tym do żarówek elektrycznych /druciki/ i jako katalizator. Wzbogacenie drogą chemiczną jest dość skomplikowane.

Minerały wolframowe /kryształy wolframitu/, mające jednak wartość tylko mineralogiczną, zostały w Polsce napotkane w roku 1953 we wsi Paszowice pow. Jawor na Dolnym Śląsku.

S u r o w c e m a g n e z o w e

Magnez jest po aluminium drugim podstawowym metalem lekkim.

Do głównych surowców magnezowych należy magnezyt, dolomit i sole magnezowe - potasowe.

Polska posiada rozległe i łatwo dostępne złoża dolomitów na Dolnym Śląsku, w Górnośląskim Zagłębiu Kruszcowym i w Górach Świętokrzyskich. Dlatego też próbną produkcję magnezu metalicznego oparto na dolomicie.

Magnezyty potrzebne do innych celów /przemysł materiałów ogniotrwałych i przemysł materiałów budowlanych/ nie wchodzi w Polsce pod uwagę, jako ruda magnezu. Natomiast przeróbka karnalitu występującego w złożu soli potasowych w Kłodawie, może ubocznie dostarczyć pewnych ilości chlorku magnezu.

W bilansie wykazano oddzielnie zasoby soli potasowo - magnezowych /karnalit/, zasoby dolomitów jako surowca przemysłu hutniczego, ceramicznego i jako kamienia drogowego i budowlanego oraz zasoby magnezytów jako surowca przemysłu materiałów ogniotrwałych i budowlanych.

R u d y a n t y m o n u

Antymon jest metalem ważnym pod względem przemysłowym. W stanie metalicznym używa się go przede wszystkim do wytwarzania stopów z cyną lub ołowiem, stosowanych głównie przy produkcji łożysk, płyt akumulatorowych pokrywania kabli elektrycznych, wyrobu czcionek drukarskich i in. Związki antymonu używane są w medycynie i kosmetyce, przy wyrobie farb artystycznych, do barwienia tkanin, szkła, porcelany i in.

Głównym źródłem antymonu są złoża błyszczu antymonu i antymonu rodzimego. Mniejsze znaczenie w skali światowej ma otrzymywanie antymonu z rud polimetalicznych. Antymon metaliczny otrzymuje się głównie metodą: 1/ prażenia i redukcji węglem lub 2/ metodą stopienia z żelazem.

W Polsce występowanie drobnych nie przemysłowych ilości antymonu stwierdzono w niektórych złożach żyłowych Dolnego Śląska oraz w Tatrach.

R u d y b i z m u t u

Bizmut stosuje się do otrzymywania łatwotopliwych stopów z innymi metalami /cyną, kadmem, ołowiem, indem, galem i t.d./.

Sole bizmutu mają duże zastosowanie w medycynie i kosmetyce oraz do sporządzenia pól i emalii, w drukarstwie, do szkieł optycznych itd.

Głównym źródłem bizmutu i jego związków są rudy cyny, wolframu, miedzi, ołowiu, srebra i złota, zawierające domieszkę bizmutu.

Minerały bizmutowe /bizmutyn, bizmut rodzimy/ znane są z kopalni "Wolność" w Kowarach oraz bizmut rodzimy z Miedzianki, Czarnowa, Ciechanowa na Dolnym Śląsku. W okruszczonych partiach strzegomskiego masywu granitowego /Paszowice/ stwierdzono zawartość bizmutu rzędu dziesiątych części procenta. Występowania te są bez znaczenia przemysłowego.

R u d y c y r k o n u

Cyrkon $ZrO_2 \cdot SiO_2$ wykorzystany jest w przemyśle materiałów ogniotrwałych, w metalurgii /stopy i w reaktorach jądrowych/ i w emaliach, gdzie zastępuje cynę.

Cyrkonu poszukuje się na wtórnych złożach rozsypowych /w piaskach i piaskowcach/, w których lokalnie tworzy on większe nagromadzenia, będące głównym źródłem jego światowej eksploatacji.

Pośród skał starszych formacji domieszki cyrkonu stwierdzono też w arkozie kwaczalskiej /okolice Krakowa/ i w kwarcytach Nawojowa Łużyckiego.

Wstępne badania plażowych piasków bałtyckich jak to już podano przy omawianiu rud tytanu pozwoliły stwierdzić istnienie lokalnych zmiennych wzbogaceń w minerały ciężkie, częściowo w cyrkon. Dla uzyskania ekonomicznej oceny wartości tych wzbogaceń Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego przewiduje w r. 1961 przeprowadzenie próbnej eksploatacji piasków plażowych na półwyspie helskim.

R u d y g e r m a n u

German w stanie rozproszonym spotyka się w minerałach siarczkowych, a szczególnie w siarczku cynku i ołowiu. Przy prażeniu koncentratów cynkowych część germanu ulatnia się w formie tlenkowej i ulega koncentracji w pyłach, zaś przy destylacji cynku german koncentruje się w odpadach retortowych.

Ostatnio wykazano obecność germanu w węglu kamiennym np. w węglu angielskim w ilości do 0,003%. German pozostaje w koksie, zaś przy spalaniu węgla, koksu i przy ich gazyfikacji german w postaci tlenkowej unoszony jest z gazami i osadza się w przewodach dymowych lub odpylaczach. Zawartość germanu w pyłach i sadzy osiąga 1 - 2%.

Po stwierdzeniu znacznych zawartości tlenków germanu w pyłach kominowych /i w popiołach/ niektórych gatunków węgla kop. Brzeszcze /łącznie z obszarem Jawiszowice/ - Instytut Elektroniki badania swe rozszerzył do produkcji germanu /ok. 50 kg/.

Podstawowe zastosowanie germanu na miejsce w radiotechnice, gdzie specjalnie wykorzystane są detektorowe własności kryształów, germanu. Wysoką elektroodporność germanu wykorzystano do otrzymania opronic błonkowych stosowanych w radiotechnice.

German stosują przy produkcji szkła optycznego o bardzo wysokim współczynniku załamania i rozproszenia światła, o bardzo niskiej temperaturze mięknięcia i ciągliwości.

W stopach typu duraluminium german podnosi ich wytrzymałość i polepsza własności walcowania.

Brązy germanowe są odporne na działanie kwasu siarkowego i solnego, a nawet kwasu azotowego przy zawartości 25% Ge.

R u d y l i t u

Lit jest najlżejszym metalem. Stosowany jest on głównie do sporządzania stopów z magnezem, berylem, aluminium i in. Związki litu mają zastosowanie w akumulatorach alkalicznych, w medycynie, do spawania aluminium itd. Sole litu znajdują również zastosowanie w pirotechnice i w przemyśle szklarskim.

Lit jest dość rozpowszechniony w przyrodzie, a mianowicie w licznych skałach, w wodzie morskiej, w wodach mineralnych i w organizmach żyjących. Lit rzadko tworzy złoża przemysłowe.

W Polsce rozproszone występowania minerałów litowych są znane w masywach granitowych Dolnego Śląska, w utworach pegmatytowo - pneumatolitycznych, w utworach solonośnych. Wydobycie z ługów jest opłacalne już przy zawartości 0,02% litu.

R u d y r t ę c i

Rtęć jest ważnym surowcem przemysłu chemicznego, materiałów wybuchowych, farmaceutycznych, farbiarskiego, elektrotechnicznego i in.

Z rud rtęci praktycznie tylko cynober ma znaczenie przemysłowe. W Polsce stwierdzono występowanie śladów cynobru w okolicach Wałbrzycha, w produktach rozpadowych porfirów. Ślady rtęci rodzimej napotkano również przy pracach kartograficznych prowadzonych w Pieninach.

G a l

Najbardziej zasobny w gal jest bardzo rzadki minerał germanit zawierający do 1,8% Ga. Minerale cyny, cynku i glinu zawierają bardzo różne ilości galu i tak np. niektóre minerale cyny w Boliwii mają 0,05% a niektóre surowce glinowe 0,002 - 0,008% galu.

Pyły kominowe, z niektórych węgli zawierają do 0,17% Ga.

W kraju gal występuje w formie bardzo rozproszonej. Badania laboratoryjne przeprowadzone przez Instytut Chemii Ogólnej wykazały zawartość galu w argilitach noworudzkich w ilości 0,002%.

Instytut Metali Nieżelaznych wykrył gal badaniami spektrograficznymi w rudach miedziowych i polimetalicznych w kopalniach: Upadowa, Grodziec, Konrad, Lena i Miedzianka.

Gal nie znalazł do tej pory szerszego wykorzystania na skalę przemysłową, określono jedynie następujące możliwości jego zastosowania:

1. Gal jako pierwiastek metaliczny odznacza się niską temperaturą topnienia / $29,8^{\circ}\text{C}$ /, przy jednocześnie wysokiej temperaturze wrzenia / $2000 - 2100^{\circ}\text{C}$ /. Te własności pozwalają zastosować gal do produkcji termometrów przystosowanych do mierzenia wysokich temperatur w granicach od 600 do 1300°C .
2. Gal odznacza się dużą przyczepnością /adhezją/ do szkła, co wykorzystano do produkcji lusterek galowych. Lustera te wyróżniają się bardzo dobrymi własnościami odbliaskowymi.

S e l e n

Selen występuje w stanie wolnym, w niektórych złożach siarki rodzimej, a w stanie związanym zastępuje często małą ilość siarki w pirycie.

W rudzie siarkonośnej złoża Tarnobrzeskiego nie stwierdzono obecności selenu.

Selen odznacza się przewodnictwem elektrycznym wzrastającym przy naświetleniu proporcjonalnie do natężenia światła, co wykorzystano do budowy fotometrów, aparatur sygnalizacyjnych i urządzeń automatycznych.

W hutnictwie - niewielkie domieszki do stali podwyższają jej własności mechaniczne. Znane są również stopy z miedzią i ołowiem.

Poza tym selen jest używany do produkcji barwnych litoponów-farb świecących, jako środek niepalny i impregnujący do mas kablowych, jako katalizator do oznaczania azotu oraz do produkcji środków przeciwstarzeniu się olejów transformatorowych.

Salen występuje w łupkach miedzionośnych Niecki Zewnętrzno-Sudeckiej. Obecnie została uruchomiona przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego próbna produkcja selenu ze szlamu anodowego.

Surowce przemysłu chemicznego

Sól kamienna

sole potasowo - magnezowe

surowce siarkowe /siarka rodzima, piryt/

fosforyty

baryt

surowce strontowe

fluoryt

surowce do produkcji farb mineralnych

12. Sól kamienna

Sól kamienną stosuje się do bezpośredniego spożycia, przemysłu przetwórczo - spożywczego oraz przemysłu chemicznego /soda, chlor/, garbarstwa i chłodnictwa.

Na terenie Polski złoża soli kamiennej /mapa XII/ występują na dwu obszarach;

1. na Przedgórzu Karpat, przeważnie jako mocno zaburzone tektonicznie i niezbyt bogate złoża mioceneskie,
2. na obszarze Antyklinorium Kujawsko - Pomorskiego, w postaci struktur i wysadów solnych, niekiedy zawierających sole potasowo - magnezowe, złoża wieku cechstyńskiego.

Obszar złóż soli mioceneskiej obejmuje złoża eksploatawalne Bochnia, Barycz i Wieliczka oraz nieeksploatowane Rybnik - Zory - Orzesze i Siedlec.

Złoża Bochnia i Wieliczka eksploatowane są podziemnie, przy czym w wyniku wielowiekowego istnienia kopalń, zasoby złoża Bochnia są na wyczerpaniu.

Na złożu kopalni Wieliczka perspektywy na powiększenie zasobów istnieją we wschodniej części złoża oraz na niższych poziomach gdzie obecnie odbywa się eksploatacja przeważnie systemem ługowania z przeróbką solanki na sól warzoną. Eksploatacji podlega sól kamienna, szara, zanieczyszczona od 3 do 15 % piaskiem i iłem.

Złoże Barycz eksploatowane jest systemem ługowania otworami z powierzchni, zakładanymi w siatce o bokach 25 do 30 m. W środkowej i zachodniej części złoża zostało wyeksploatowane, a obecnie eksploatacja obejmuje wschodnią część złoża, która zabezpiecza wydobycie na poziomie roku 1960 na okres kilkunastu lat. Produkowana przez kopalnię Barycz solanka w całości jest wykorzystywana przez Zakłady Sodowe w

Krakowie.

Poza złożami eksploatowanymi, a które dotychczas nie posiadają zatwierdzonej przez Komisję Zasobów Kopalni dokumentacji geologicznej, na obszarze Przedgórze występują złoża soli kamiennej Rybnik-Zory - Orzesze oraz Siedlec, które zostały dotychczas zbadane przy pomocy wierceń a których zasoby stwarzają perspektywy dla zabezpieczenia przemysłu chemicznego w tym rejonie w sól kamienną.

Obszar złóż soli cechsztyńskich obejmuje złoża eksploatowane: Inowrocław, Wapno i Kłodawa oraz złoża nieeksploatowane Góra, Lubień, Łanięta, Mogilno, Rogoźno, Justynów i Damasławek.

Wszystkie te złoża stanowią wysady solne, o różnej powierzchni oraz bardzo znacznym zróżnicowaniem budowy wewnętrznej, zarówno pod względem litologicznym jak też tektonicznym. Oprócz soli czystej, o zawartości NaCl dochodzącej do ponad 97 % i nadającej się bezpośrednio do wykorzystania, w wysadach solnych występują odmiany soli zanieczyszczonej, barwnej, ily solne oraz anhydryty.

Z wymienionych wyżej złóż eksploatowanych na złożu Inowrocław bazuje kopalnia soli "Solno", produkująca solankę systemem mokrym, komorowym, dla Zakładów Sodowych w Mątwach i Janikowie.

Kopalnia soli Wapno eksploatuje wyłącznie sól kamienną białą, o zawartości NaCl 97 - 98,5 % dla spożycia i przemysłu.

W złożu kopalni Kłodawa oprócz soli potasowo - magnezowych występują sole kamienne, które obecnie są eksploatowane na niewielką skalę.

Ogólne zasoby soli kamiennej w Państwie wynoszą:

udokumentowane w kategoriach	zasoby w mln ton		
	złoża eksploatowane	złoża nowe	r a z e m
A + B	77,4	-	77,4
C ₁	296,5	2 740,8	3 037,3
C ₂	296,1	-	296,1
Ogółem	670,0	2 740,8	3 410,8
Szacunkowe	57,4	172,0	229,4

Różnice w ilościach zasobów udokumentowanych i szacunkowych w bilansie na 1.I.1960 r. i 1.I.1961 roku powstały na skutek eksploatacji złóż /wydobycie soli kamiennej w roku 1960 wyniosło około 1980 tys. ton / oraz na skutek udokumentowania złoża Góra.

Na podstawie istniejących i nielicznych wierceń Instytut Geologiczny w roku 1960 dokonał oceny zasobów perspektywicznych soli kamiennej w Polsce. Według oceny tej perspektywy bazy zasobowej przedstawiają się następująco:

Nazwa złoża	Zasoby perspektywiczne w mld ton /do głęb. 1000 m/
a/ Złoże cechsztyńskie	
1. Wysad Kłodawski /poza granicami obszaru czynnej kopalni/	12,0
2. Wysad Izbica Kujawska	2,0
3. Wysad Mogilno	3,0
4. Wysad Rogoźno	12,0
5. Wysad Łanięta	6,0
6. Wysad Damasławek	6,0
7. Złoże pokładowe Łeba-Lębork-Bytów	40,0
b/ Złóża mioceneskie	
1. Rybnik - Żory - Orzesze	2,5
O g ó ł e m	83,5

Perspektywiczne zasoby soli kamiennej pozwalają na pełne zabezpieczenie planowanych potrzeb krajowych, jak również mogą zabezpieczyć znaczny wzrost eksportu.

13. Sole potasowo - magnezowe.

Sole potasowo - magnezowe /karnalit, sylwinit, sól twarda, kizeryt, leonit/ poza głównym zastosowaniem w stanie surowym, przerobionym lub w mieszaninie z innymi materiałami do produkcji nawozów sztucznych dla rolnictwa, używane są w przemyśle chemicznym, gdzie wytwarza się z nich wiele produktów, których podstawowym składnikiem jest potas.

Związki potasu mają zastosowanie w przemyśle szklarskim, farmaceutycznym lakierniczo - farbiarskim, perfumeryjnym, fotograficznym i elektrometallurgii. Ubocznie otrzymany z soli potasowych produkty magnezowe, używane są w metalurgii, w przemyśle farmaceutycznym w chłodnictwie, do produkcji cementu Sorela i tp.

Złoże soli potasowo - magnezowych o znaczeniu gospodarczym występuje w środkowej części Polski, na Kujawach, jest to wysad solny Kłodawa.

Wycinek tego wysadu o długości 5 km został rozpoznany wierceniami z powierzchni oraz wyrobiskami górniczymi będącej w budowie kopalni soli potasowo - magnezowych i soli kamiennej Kłodawa.

Nadkład stanowią utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe o miąższości od 150 do 300 m. Bezpośrednio nad zwierciadłem solnym, zalegającym na głębokości od 100 m do 350 m występuje czapa gipsowa o grubości od kilkunastu do 170 m. Złoże zostało udostępnione trzema poziomami robót górniczych na głębokości 450, 525 i 600 m od powierzchni.

Na podstawie tych robót stwierdzono, że warstwy solne zapadają prawie pionowo, przy czym założone z powierzchni wiercenie do głębokości ponad 2700 m nie przebiło formacji solonośnej.

Wykształcenie warstw solnych jest silnie zróżnicowane zarówno co do ich biegu, jak też miąższości. Poznane robotami warstwy soli potasowo-magnezowych występują we wschodniej części wysadu i miąższość ich waha się od 2,0 m do około 30 m przy zawartości K_2O od kilku do 55,8 %.

Srednia zawartość K_2O dla całego złoża wynosi 8,52 %, MgO 8,15 %.

Oprócz soli potasowo - magnezowych w wysadzie występuje w postaci silnie zaburzonych tektonicznie warstw sól kamienna biała i różowa.

Jedynie w części wschodniej wysadu sól biała tworzy dość regularną prawie pionowo zapadającą warstwę o grubości od 50 do 200 m.

Natomiast w części środkowej wysadu zarówno sól biała jak i różowa ulega silnemu zaburzeniu zwracając nieregularne pionowo stojące bloki o wydłużonym kształcie i średnicy od kilkudziesięciu do kilkuset metrów. Sól kamienna charakteryzuje się wysoką zawartością $NaCl$, średnio nie schodzącą poniżej 97,5 %.

Od roku 1958 rozpoczęto eksploatację soli kamiennej. Sole potasowo - magnezowe nie są dotychczas eksploatowane ze względu na brak zakładu przerobczego. Ze względu na występowanie w złożu solanek oraz metanu roboty górnicze muszą być prowadzone z dużą ostrożnością.

Dzięki odkryciu złóż soli potasowo - magnezowych w centralnej części kraju produkcja nawozów sztucznych dla rolnictwa będzie zabezpieczona w niewielkim stopniu krajową bazą surowcową.

Z uwagi na spodziewane wydobycie karnalitów kizerytowych przemysł chemiczny zostanie wzbogacony w surowiec magnezowy.

Powstanie również możliwość wykorzystania karnalitu jako surowca bromowego i borowego.

Ogólne bilansowe zasoby soli potasowo - magnezowych w Państwie wynoszą:

w kategorii A + B	5 929,3 tys. ton
w kategorii C_1	5 799,6 tys. ton
w kategorii C_2	12 520,0 tys. ton
Ogółem	24 248,9 tys. ton

W wyniku szczegółowych prac geologicznych został rozpoznany niewielki odcinek wysadu. Ponieważ wstępne prace geologiczne, wykonane na Wysadzie Kłodawskim poza obszarem kopalni Kłodawa wykazały istnienie warstw solnych podobnych do istniejących w kopalni, istnieją możliwości rozszerzenia bazy surowcowej soli potasowo - magnezowych jeszcze o około 90 mln ton i znacznych ilości soli kamiennej. Perspektywy na znalezienie soli potasowo - magnezowych na innych wydajnych złożach zostały ocenione na około 35 mln. ton.

Wg oceny Instytutu Geologicznego, w rejonie Świdwina na głębokości poniżej 2500 m występują zasoby soli potasowo - magnezowych szacowane na około 5 mld ton.

Również należące do grupy potasowców oraz występujące wśród minerałów potasu są rubid i cez.

W przyrodzie występują one silnie rozproszone, nie tworząc własnych minerałów. W Polsce istnieją możliwości występowania rubidu i cezu w solach potasowych.

Praktyczne znaczenie rubidu i cezu jest dotychczas niewielkie i ogranicza się do stosowania w przemyśle radiotelewizyjnym, fotoelektrycznym i pirotechnicznym.

Do innych pierwiastków towarzyszących w solach potasowych należy bor, rzadko występujący w przyrodzie. Z licznych związków boru jako ważniejsze należy wymienić: boraks, kwas borowy, tlenek boru, węglík boru. Posiadają one zastosowanie w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, papierniczym, garbarskim, w produkcji farb i emalii, w hutnictwie szkła specjalnego oraz hutnictwie metali dla zwiększenia ich twardości.

Szczególnie powszechny jest boraks, używany ze względu na swoje własności odtleniające do lutowania.

Duże znaczenie odgrywa bor w życiu roślin. Dodawany do gleby jako mikronawóz wpływa bardzo dodatnio na przyspieszenie i rozrost roślin. Według opracowania Instytutu Geologicznego w solach potasowych w Kłodawie zawartość boru waha się w granicach 0,01 - 0,09% co w przeliczeniu na 1 tonę urobku karnalitowego wynosi 0,1 - 0,9 kg boru.

Zapotrzebowanie krajowe na związki boru, pokrywane jest wyłącznie przez import.

Badań zmierzających do określenia rzędu wielkości zasobów boru w Kłodawie nie przeprowadzono.

14. Surowce siarkowe
/siarka rodzima, piryt/

Siarka rodzima

Siarkę używa się w przemyśle chemicznym, głównie do produkcji kwasu siarkowego, a ponadto w niewielkich ilościach do wyrobu barwników w przemyśle gumowym, papierniczym, zapalczanym, środków owadobójczych i innych.

Występowanie siarki rodzimej w Polsce wiąże się ściśle z utworami osadowymi trzeciorzędu - miocenu /mapa XIII /. Siarka rodzima była eksploatowana w Polsce z kilku drobnych złóż od wielu wieków.

W wyniku badań geologicznych zostało odkrytych w latach 1953 - 55 szereg nowych złóż siarki rodzimej, z których największe znaczenie dla przemysłu posiada złóże Mokrzyszów - Tarnobrzeg - Piaseczno.

Odkryte złoża siarki rodzimej związane są z poziomem gipsów tortońskich. Podłożem utworów miocenkich w tym rejonie są utwory kambryjskie wykształcone jako iłokupki. Skały siarkonośne występują w formie pokładu o miąższości od 10 do 15 m. Siarka rodzima występuje w marglach, wapieniach, iłach i piaskowcach.

Zawartość siarki w złożu tarnobrzesckim waha się od kilku do ponad 50% średnio jednak wynosi o około 20%. Siarce w złożu towarzyszy celestyn / SrSO_4 /, którego zawartość nie przekracza kilku procent. Złoże jest w całości zawadnione, przy czym woda zawiera H_2S w ilości od 70 do 136 mg/l.

Nadkład złoża stanowią we wschodniej części iły krawieckie, których miąższość dochodzi do 100 m, w zachodniej głównie utwory sedimentacji rzecznej - piaski, żwiry, mady, o miąższości średnio około 20 m. Zachodnia część złoża została udostępniona wyrobiskiem odkrywkowym i od 1958 roku prowadzona jest na niewielką skalę eksploatacja siarki rodzimej. W roku 1960 wydobyto około 150 tys. ton rudy siarkowej, co w przeliczeniu na czystą siarkę wyniosło 36 tys. ton. Poza złożem rejonu Tarnobrzega - Piaseczna, którego zasoby stanowią około 82 %, ogólnych krajowych zasobów siarki rodzimej odkrytych zostało również szereg mniejszych złóż występujących w południowym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich.

Ogólne udokumentowane zasoby bilansowe siarki rodzimej w Polsce wg stanu na l.I.1961 r. wynoszą:

kategoria	zasoby w mln. ton .
A + B	17,69
C ₁	24,02
C ₂	68,53
Ogółem	110,24

Udokumentowane zasoby siarki rodzimej stawiają Polskę na jednym z czołowych miejsc na świecie pod względem bogactwa złóż siarki, a przyszła eksploatacja pozwoli nie tylko na całkowite zaspokojenie potrzeb krajowych, ale również na znaczny eksport.

Perspektywy powiększenia bazy zasobowej siarki rodzimej istnieją na obszarze Przedgórze Karpat w utworach miocenu. Na podstawie wykonanych dotychczas prac geologicznych w tym rejonie na szczególną uwagę zasługują obszary położone na wschód od Tarnobrzega do granic państwa oraz na zachód od Solca.

Ze względu na zabezpieczenie potrzeb przemysłu w udokumentowane zasoby siarki rodzimej dalsze prace geologiczne za nowymi złożami siarki prowadzone są w niewielkim rozmiarze i mają na celu wyjaśnienie całości zagadnień zasobowych związanych z siarką rodzimą.

Oprócz siarki rodzimej w Polsce występuje towarzysząc złożom rud cynkowo - ołowianych siarka elementarna, stanowiąca związki siarczkowe z cynkiem, ołowiem i żelazem.

Zasoby siarki elementarnej w złożach rud cynkowo - ołowianych ocenia się kilka mln. ton.

P i r y t

W Górach Świętokrzyskich /mapa XIII / występuje największe znane w Polsce złożo pirytu eksploatowane przez kopalnię "Staszic" w Rudkach koło Skłupi Nowej, podlegającą Zjednoczeniu Kopalnictwa Surowców Chemicznych Ministerstwa Przemysłu Chemicznego. Jest to złożo hydrotermalne typu żyłowego o długości około 450 m i miąższości wahającej się w granicach od 0,5 do 20 m. Leży ono w strefie skał paleozoicznych Gór Świętokrzyskich i związana jest z dużą strefą dyslokacyjną o przebiegu południkowym. Złożo zapada nieregularnie w kierunku wschodnim pod kątem około 75°.

W złożu piryt występuje w dwóch postaciach: w części południowej i środkowej jako piryt ziemisty o zawartości siarki średnio około 40%, w północnej natomiast jako piryt skalisty, o zawartości

siarki średnio około 35 %. Złoże jest eksploatowane poziomami, przy czym poziom I, całkowicie już wyeksploatowany, został założony około 50 m od powierzchni natomiast II i III co 40 m.

Obecnie rozbudowany poziom III wykazuje stałe ubożenie złoża zarówno pod względem procentowej zawartości pirytu, jak też jego miąższość.

Wydobycie pirytu w roku 1960 wyniosło 226 tys. ton.

W stropie złoża pirytów, występują silnie spirytyzowane dolomity, które zawierają średnio około 20 % siarki. Dolomity te po wzbogaceniu na budującym się przy złożu zakładzie przerobczym będą stanowiły dodatkową bazę pirytu. Wydobycie skały pirytonej wyniosło w roku 1960 - 20 tys. ton.

Na mineralizację pirytową natrafiono także w Wyszmontowie koło Ożarowa /woj. kieleckie/. Poza tym z wielu punktów Gór Świętokrzyskich znane są okruszczenia innymi rudami siarczkowymi.

W okolicy Olkusza znane są dawniej eksploatowane niewielkie złoże pirytu w Jaroszowcu oraz w Równicy koło Klucz. Piryt w strefie oksydacji tych złóż uległ limonityzacji.

Na Dolnym Śląsku w Wieściszowicach /pow. kamieniogórski/ występuje piryt w łupkach serycytowo - chlorytowych, obramowujących od wschodu masyw granitowy Karkonoszy. Seria łupków serycytowo - chlorytowych o miąższości około 200 m jest dość bogato usiana pirytem. Zawartość pirytu w skale wynosi średnio około 10 %. Złoże to jako ciągłą smugę można prześledzić między Wieściszowicami a Pisarzowicami na długości około 4 km. Na północy złoże kończy się uskokiem, a na południu wyklinowuje się zanikając pod utworami karbonu. Ubogie złoże w Wieściszowicach może być eksploatowane odkrywkowo. Jego zasoby wg wstępnej oceny wynoszą około 3,9 mln ton.

Piryt występuje poza tym w skałach osadowych, szczególnie w seriach ilastych ze sferosydrytem. Znane są m.innymi liczne punkty występowania pirytu w Karpatach, a także na innych obszarach Polski, ale bez znaczenia przemysłowego.

Na obszarze Śląsko - Krakowskim, w triasowych dolomitach kruszczonośnych, wraz z rudami cynku i ołowiu, występują markazyt oraz blenda. W niektórych partiach markazyt ilościowo przeważa nawet nad rudami cynku i ołowiu. Oddzielany jest przy mechanicznej lub flotacyjnej przeróbce rud siarczkowych. Rudy te w czasie prażenia dostarczają znacznych ilości związków siarki, które są jednym z głównych źródeł produkcji kwasu siarkowego i siarki elementarnej. Jako surowiec siarkowy, służący do produkcji kwasu siarkowego wykorzystywany jest anhydryt, występujący głównie na Dolnym Śląsku w stropie

złóż miedzi. Dokładny opis złóż anhydrytu znajduje się w rozdziale "Gips i anhydryt".

Ogólne zasoby bilansowe pirytu /bez zasobów pirytu, towarzyszących rudom cynkowo - ołowianym / w państwie, wynoszą:

	Kategorie	zasoby w tys. ton
udokumentowane	A + B	929
	C ₁	294
	C ₂	92
	Ogółem	1.315
szacunkowe		3.910

15. F o s f o r y t y

Fosforyty są używane do produkcji nawozów sztucznych /superfosfat, supertomasyna, termofosfat, mączka fosforytowa / oraz do produkcji fosforu elementarnego, kwasu fosforowego i jego soli, fosforanów/.

W Polsce fosforyty występują głównie w postaci konkre-
cji w marglach, względnie piaskach górnego albu oraz dolnego i środko-
wego cenomanu /kreda/. Ze względu na niską zawartość P_2O_5 , która w
konkrecjach waha się w granicach od 12 do 22 %, krajowe złoża wykorzy-
stywane są tylko w niewielkim stopniu dla produkcji mączki fosforytowej.
Złoża fosforytów dotychczas zbadane i udokumentowane występują w środ-
kowej Polsce /mapa XII/ na obszarze ciągnącym się od Wyśmierzyc koło
Radomia po Gościeradów koło Kraśnika, pasmem o długości około 100 km
i szerokości do 2 km oraz w rejonie Burzenina.

Występowanie fosforytów o niewyjaśnionym dotychczas znaczeniu przemy-
słowym stwierdzono w utworach kambryjskich Gór Pieprzowych koło Sando-
mierza, w sylurze, dewonie i kulmie Gór Świętokrzyskich, w górnej ju-
rze pasma krakowsko - wieluńskiego, w górnej jurze okolic Łączycy,
w utworach górno - senońskich w Kazimierzu Dolnym i jego okolicach
/po obu stronach Wisły/ oraz w Mielniku nad Bugiem.

Zanotowano też obecność fosforytów w utworach czwartorzędowych w Bar-
kosinie koło Serocka, w Dzierzgoniu koło Malborka oraz w Gdyni na ka-
miennej Górze.

Z licznych wymienionych złóż fosforytów jedynie złożo Annapol jest
eksploatowane przez Zjednoczenie Kopalnictwa Surowców Chemicznych
Ministerstwa Przemysłu Chemicznego.

Pozostałe udokumentowane dotychczas złoża fosforytów, wymienione w tabeli zasobów udokumentowanych, występują w niekorzystnych pod względem górniczym warunkach wodnych, co przy stosunkowo niskiej zawartości P_2O_5 powoduje ich eksploatację nierentowną. Ogółem udokumentowane zasoby bilansowe koncentracji fosforytowych w kraju w mln ton wynoszą:

Kategorie	konkrecje fosforytowe	w tym P_2O_5 około
A + B	0,15	0,02
C ₁	5,45	0,84
C ₂	31,64	5,88
Ogółem	37,24	6,74

Niewielkie różnice w zasobach fosforytów na 1.I.1960 r. i 1.I.1961 r. powstały na skutek eksploatacji. Wydobycie fosforytów krajowych w roku 1960 na kopalni Anapol wyniosło 47 tys. ton koncentracji fosforytowych.

Możliwości powiększenia bazy zasobowej fosforytów a szczególnie złóż o bogatszej koncentracji P_2O_5 nie zostało dotychczas wyjaśnione.

16. B a r y t

Baryt, którego głównym składnikiem jest $BaSO_4$, charakteryzuje się wysokim ciężarem właściwym. Głównie służy do otrzymywania związków barowych oraz do produkcji białych farb /litopon, biel barowa/.

Drobno sproszkowany baryt jest stosowany do sporządzania ciężkich płuczek wiertniczych oraz cieczy ciężkich dla płuczek węglowych.

Baryt występuje w Polsce /mapa XIV/ w wielu miejscowościach Gór Świętokrzyskich i Dolnego Śląska. Przemysłowe znaczenie posiadają obecnie następujące złoża;

Stawczynek - w rejonie Gór Świętokrzyskich,

Boguszów, Stanisławów i Jedlinka na Dolnym Śląsku.

W złożu Stawczynek baryt występuje w formie gniazdowej przy czym średnia zawartość $BaSO_4$ wynosi około 33 %. Złoże jest eksploatowane na małą skalę przez spółdzielczość.

Złoża barytu Boguszów, Stanisławów i Jedlinka są złożami typu żyłowego, o prawie pionowym upadzie, z licznymi rozgałęzieniami i dużej zmienności miąższości żył - wahającej się od kilkudziesięciu centymetrów do kilku metrów. Zawartość $BaSO_4$ w złożach jest różna i waha się od 60 do 95 % średnio nie schodząc poniżej 80 %.

Złoże Boguszów, które jest eksploatowane od kilkunastu lat, posiada zasoby szacunkowe ocenione przez Ministerstwo Przemysłu Chemicznego wg stanu na 1.I.1961 rok na około 184 tys. ton. Kopalnie Boguszów i Stanisławów podlegają Zjednoczeniu Kopalnictwa Surowców Chemicznych i wydobyte w roku 1960 wyniosło : ze złoża Boguszów około 22 tys. ton i ze złoża Stanisławów około 14,7 tys. ton.

Ogólne zasoby barytu w Państwie wg stanu na 1.I.1961 r. wynoszą:

udokumentowane w kategoriach	zasoby bilansowe w tys. ton
C ₁	100,9
C ₂	140,9
Ogółem	241,8
Szacunkowe	184,0

Zasoby dotychczas udokumentowanych złóż barytu nie zabezpieczają potrzeb przemysłu. Perspektywy powiększenia zasobów barytu związane są z dotychczas częściowo rozpoznanymi złożami żyłowymi oraz z niezbadanymi dotychczas obszarach Gór Świętokrzyskich i Sudetów.

17. Surowce strontowe

Stront występuje w dwóch gospodarczo ważnych minerałach : celestynie i stroncjanicie.

Celestyn - $SrSO_4$ - jest używany do otrzymywania związków chemicznych strontu, które znajdują zastosowanie w elektrotechnice, radiotechnice, rentgenodiagnostyce i pirotechnice.

Występowania celestynu o przemysłowym znaczeniu są znane w miejscowości Czarkowy n. Nidą i Tarnobrzegu.

Eksploatację celestynu w Czarkowych prowadzi sporadycznie w miarę zapotrzebowania Spółdzielnia "Kopaliny Mineralne" w Kielcach.

Celestyn występuje w dolomitycznych wapieniach siarkonośnych i w zwietrzelinie zwanej gliną celestynową. Skała celestynowa zawiera 15 - 20% $SrSO_4$ / w niektórych przypadkach ilość celestynu dochodzi do 28,9%.

W warstwach siarkonośnych w okolicy Tarnobrzega stwierdzono występowanie celestynu, a wykonane analizy chemiczne z wierceń wykazują w różnych poziomach warstw siarkonośnych zawartości strontu od 0,24% do 8,62%.

Zasoby udokumentowane skały celestynowej w Państwie w tonach wynoszą:

w kategorii C ₁	13 735
w tym celestynu	2 700

Stroncjanit SrCO_3 jest używany w przemyśle chemicznym do produkcji soli strontu. Występuje on w Polsce w drobnych ilościach bez znaczenia przemysłowego w okolicy Skoczowa i w Nowej Wsi k. Srebrnej Góry /Dolny Śląsk/.

Dotychczas w kraju nie stwierdzono większych skupień stroncjanitu, które mogłyby mieć znaczenie przemysłowe.

W związku z rozpoczęciem eksploatacji złoża siarki rodzimej w Piasecznie koło Tarnobrzega w której występuje celestyn oraz uruchomieniem przeróbki rudy siarkowej w kombinacie Chemicznym w Tarnobrzegu istnieje w kraju możliwość znacznego zwiększenia produkcji związków strontowych.

18. Fluoryt

Ze względu na niską temperaturę topnienia fluoryt głównie stosowany jest w hutnictwie jako topnik. Ponadto używany jest przez przemysł chemiczny do produkcji kryolitu oraz związków fluorowych mających zastosowanie między innymi do impregnacji drewna, farbiarstwa oraz produkcji szkła i emalii. Przemysł optyczny używa fluorytu do produkcji soczewek i pryzmatów dla specjalnych przyrządów optycznych.

Fluoryt należy do pospolitych, lecz niezbyt obfitych składników skorupy ziemskiej. Występuje głównie w masywach granitowych, w pegmatytach.

W Polsce fluoryt napotkano w postaci drobnych skupień w Kowarach, Złotym Stoku, Miedziance i innych złożach kruszcowych Dolnego Śląska oraz w Boguszowie i Jabłowie w paragenezie z barytem. Wystąpienia te nie posiadają znaczenia przemysłowego.

W związku z wyczerpaniem się zasobów jedynej w kraju kopalni fluorytu "Kopaliny" oraz niewyjaśnionymi perspektywami występowania złóż nadających się do eksploatacji, zapotrzebowanie krajowe na fluoryt pokrywane jest obecnie wyłącznie z importu.

19. Surowce do produkcji farb mineralnych

Głównymi surowcami do produkcji farb mineralnych są barwiny mineralne. Ponadto barwiny mineralne mają zastosowanie przy sporządzaniu farb olejnych, pokostowych, emalii, kitów, mas do gruntowania, środków antykorozyjnych, spoiw i tworzyw budowlanych, stosowanych w celu nadania przedmiotom i budowlom estetycznego wyglądu, zapobieżenia korozji metali, gniciu drewna, wietrzeniu i kruszeniu powierzchni kamiennych i t.p. Barwiny mineralne używa się do wytwarzania farb artystycznych, pastelii, sangwin i ołówków. Poza tym barwiny mineralne stosowane są szeroko w przemyśle mas plastycznych i tworzyw sztucznych.

Do produkcji farb mineralnych oprócz barwin mineralnych, jako t.zw. mineralne wypełniacze i obciążniki stosowane są: kreda, baryt, gips i wapno palone.

Barwiny mineralne ze względu na proces ich przeróbki dzielimy na właściwe - otrzymywane z surowców mineralnych na drodze nieskomplikowanej przeróbki mechanicznej oraz na sztuczne - otrzymywane z surowców mineralnych drogą procesów chemicznych.

1. Właściwe barwiny mineralne

Do najważniejszych barwin mineralnych właściwych, które posiadają duże zastosowanie należą : ochra, umbra, siena, minie żelazowe, brunaty oraz zielen ziemna.

Jako zasadniczy surowiec do produkcji ochry, umbry i sieny służą t.zw. glinki farbiarskie.

Glinki farbiarskie są to skały ilaste, zabarwione zmiennymi ilościami tlenków lub wodorotlenków żelaza względnie manganu. W Polsce złoża glinek farbiarskich są słabo rozpoznane.

Biorąc pod uwagę, że Polska jest zasobna w różnego rodzaju skały ilaste, istnieją perspektywy na znalezienie odpowiednich złóż glinek farbiarskich. Obecnie bliższe dane ograniczają się głównie do złoża glinek farbiarskich w Fidorze koło Końskich /mapa XIX/. Złoże to jest eksploatowane przez Fabrykę Farb Suchych i Lakierów w Fidorze, które z wydobytych glinek produkuje ochrę.

Omawiane glinki występują wśród ilastych utworów retykaliasowych. Ich miąższość waha się od 1,0 do 1,8 m. Głębokość zalegania warstwy glinki jest zmienna i waha się od 10 do 30 m. Złoże posiada charakter soczewkowy i zalega prawie poziomo. Pod względem jakości, glinki są zmienne o zawartości Fe_2O_3 od 4,6 % do 20,1 % i $CaO + MgO$ od 0,3 % do 2,0 %.

Dotychczas udokumentowano tylko jedną z kilku soczewek glin farbiarskich występujących w tym rejonie, stąd też istnieje możliwość rozszerzenia bazy zasobowej przez udokumentowanie dalszych soczewek.

Zatwierdzone zasoby glinek farbiarskich /retykoliastych/ do produkcji ochry wg stanu na 1.I.1961 r. wynoszą 515 tys. ton w kat. C₁ bilansowe oraz 318 tys. ton w kat. C₁ pozabilansowe przy rozpoznaniu jakości kopaliny w stopniu wymaganym dla kat. A.

Perspektywy znalezienia złóż glinek farbiarskich w Polsce wiążą się przede wszystkim w północnym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich, a w szczególności z serią "zarzecką" /główną rudną/ liasu. Poza jedynym dotychczas udokumentowanym złożem w Fidorze należy wymienić następujące miejscowości występowania glinek farbiarskich, z których nielicznie są eksploatowane na małą skalę przez spółdzielczość:

1. Paruchy pow. Końskie
2. Wielka Wieś k. Niekłania, pow. Końskie
3. Borkowice, pow. Przysucha
4. Okolice Przysuchej
5. Okolice Rusinowa, pow. Przysucha
6. Okolice Antoniewa, pow. Szydłowiec
7. Jagodne, pow. Szydłowiec
8. Józefina koło Łopuszna, pow. Kielce

Do wytwarzania mini żelazowych znajduje zastosowanie hematyt, występujący np. w Górach Świętokrzyskich /kopalnia Staszic w Rudkach/ oraz na Dolnym Śląsku /kopalnia Wolność w Kowarach i inne/.

Ponieważ w Polsce występują piaski glaukonitowe, istnieją perspektywy na znalezienie odpowiednich surowców do produkcji zieleni ziemnych.

Do wytwarzania brunatu /odpowiednik brunatu kosselskiego /mogłyby być prawdopodobnie wykorzystane niektóre gatunki węgla brunatnych obficie występujących w rozmaitych okolicach kraju.

2. Sztuczne barwiny mineralne

Do sztucznych barwin mineralnych należą przede wszystkim biel cynkowa, biel ołowiana, gleity, minie, złocienie kadmowe, oranże kadmowe, ultramaryna oraz farby fosforyzujące.

Bazą surowcową do produkcji tych farb mineralnych są bogate złoża kruszców cynku i ołowiu /blenda cynkowa, galman, galena/ występujące na południu Polski.

Na kruszczach cynku oparta jest również produkcja ważnych i szeroko stosowanych barwidel - litoponu - mieszaniny bieli

barowej z siarczkiem cynku oraz sulfoponu.

Do wyrobu ultramaryny używane są: głównie kaolin, następnie soda, krzemionka, węgiel i siarka. Produkcja farb fosforyzujących wymaga przede wszystkim siarczku cynku, siarczku kadmu, siarczku wapnia i t.p.

Stan rozeznania zasobów mineralnych Polski pozwala wnosić, że jesteśmy w możliwości produkowania znacznego asortymentu niezbędnych dla naszej gospodarki sztucznych barwin mineralnych a niektórych z nich w ilościach pozwalających nie tylko na zaspokojenie przemysłu krajowego, ale również na eksport.

TABELE

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

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.1960 r. w kategoriach				Wydobyte w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Polska	Ogółem	3832,9	3629,8	11035,7	18498,4	104,10
		31+32	3008,1	2520,9	5216,3	10745,3	76,43
		32/33	-	-	-	-	-
		33	415,9	349,0	1252,2	2017,1	13,81
		33/34	-	-	-	-	-
		34/33	-	-	-	-	-
		34	303,9	339,1	1241,6	1884,6	11,3
		34/35	-	-	-	-	-
		35/34	-	-	-	-	-
		35	9,6	285,0	1132,1	1426,7	1,2
		35/36	-	-	-	-	-
		36/35	-	-	-	-	-
		36	5,6	2,1	26,8	34,5	0,3
		37	4,2	3,2	1,0	8,4	0,3
		38	4,5	4,7	0,1	9,3	0,4
		41	0,5	1,0	-	1,5	0,02
		42	0,1	0,1	-	0,2	0,1
		nieklasyf.	75,0	113,2	2154,2	2342,4	0,24
		łupek węglowy	5,5	11,5	11,4	28,4	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1961 w kat. A+B+C ₁ +C ₂	
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	razem	w tym grupa "a"
9	10	11	12	13	14	15	16	17
+159,9	+513,7	+765,7	3992,8	4143,5	11801,4	19937,7	10478,8	4925,5
+134,8	+343,4	+307,4	3142,9	2864,3	5523,7	11530,9	6444,5	3393,3
-	+ 0,2	+ 14,4	-	0,2	14,4	14,6	3,0	1,7
- 17,3	+ 53,4	-137,9	398,6	402,4	1114,3	1915,3	1017,3	556,6
-0,01	+ 1,6	+ 1,3	0,01	1,6	1,3	2,9	1,6	0,2
-	-	-	-	-	-	-	0,02	-
+ 40,8	+109,2	+762,8	344,7	448,3	2004,4	2797,4	917,5	437,1
+ 0,5	+ 6,8	+ 97,9	0,5	6,8	97,9	105,2	21,5	13,4
-	-	+ 0,5	-	-	0,5	0,5	0,2	0,2
+ 4,6	-109,8	-581,5	14,2	175,2	550,6	740,0	231,1	170,3
-	+ 0,5	+ 11,0	-	0,5	11,0	11,5	1,5	0,7
-	+ 4,0	+ 27,5	-	4,0	27,5	31,5	0,3	0,2
- 0,3	+15,4	+ 1,9	5,3	17,5	28,7	51,5	21,7	9,9
+ 1,0	- 0,2	+9,8	5,2	3,0	10,8	19,0	4,8	0,9
- 0,2	- 0,6	+ 0,4	4,3	4,1	0,5	8,9	0,5	0,3
+ 0,2	- 0,2	-	0,7	0,8	-	1,5	-	-
-	- 0,1	-	0,1	-	-	0,1	-	-
- 4,3	+13,5	-227,1	70,7	126,7	1927,1	2124,5	1515,2	261,0
+ 0,1	+76,6	+477,3	5,6	88,1	488,7	582,4	298,1	79,7

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoże	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.1.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Górnośląskie Zagłębie Węglowe	razem	3785,2	3544,3	10513,7	17843,2	100,91
		31+32	3008,1	2520,9	5216,0	10745,0	76,37
		32/33	-	-	-	-	-
		33	415,9	348,8	1252,1	2016,8	13,80
		33/34	-	-	-	-	-
		34/33	-	-	-	-	-
		34	284,6	305,2	1173,7	1763,5	9,8
		34/35	-	-	-	-	-
		35/34	-	-	-	-	-
		35	4,9	283,3	1132,1	1420,3	0,8
		35/36	-	-	-	-	-
		36/35	-	-	-	-	-
		36	-	-	26,7	26,7	-
		37	-	-	0,9	0,9	-
		niekl.	66,2	74,6	1700,8	1841,6	0,14
		łupek węglowy	5,5	11,5	11,4	28,4	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.1.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.1.1961 r. w kat. A+B+C ₁ +C ₂	
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	razem	w tym grupa "a"
9	10	11	12	13	14	15	16	17
+156,6	+511,8	+776,0	3941,8	4056,1	11289,7	19287,6	10239,5	4836,6
+134,8	+343,3	+307,5	3142,9	2864,2	5523,5	11530,6	6444,5	3393,3
-	+ 0,2	+14,4	-	0,2	14,4	14,6	3,0	1,7
-17,3	+53,4	-137,9	398,6	402,2	1114,2	1915,0	1017,3	556,6
-0,01	+ 1,6	+ 1,3	0,01	1,6	1,3	2,9	1,6	0,2
-	-	-	-	-	-	-	0,02	-
+38,4	+108,3	+764,1	323,0	413,5	1937,8	2674,3	877,9	423,3
+ 0,5	+ 6,8	+97,9	0,5	6,8	97,9	105,2	21,5	13,4
-	-	+ 0,5	-	-	0,5	0,5	0,2	0,2
+ 4,9	-109,7	-581,5	9,8	173,6	550,6	734,0	226,7	166,4
-	+ 0,5	+11,0	-	0,5	11,0	11,5	1,5	0,7
-	+ 4,0	+ 27,5	-	4,0	27,5	31,5	0,3	0,2
-	+ 15,4	+ 2,0	-	15,4	28,7	44,1	18,8	8,3
-	-	+ 9,9	-	-	10,8	10,8	3,5	-
- 4,8	+ 11,4	-218,0	61,4	86,0	1482,8	1630,2	1324,6	192,6
+ 0,1	+ 76,6	+477,3	5,6	88,1	488,7	582,4	298,1	79,7

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.1960 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Dolnośląskie Zagłębie Węglowe	razem	47,7	85,5	522,0	655,2	3,19
		32	0,03	0,04	0,3	0,3	0,06
		33	-	0,2	0,1	0,3	0,01
		34	19,3	33,9	67,9	121,1	1,5
		35	4,7	1,7	-	6,4	0,4
		36	5,6	2,1	0,1	7,8	0,3
		37	4,2	3,2	0,1	7,5	0,3
		38	4,5	4,7	0,1	9,3	0,4
		41	0,5	1,0	-	1,5	0,02
		42	0,1	0,1	-	0,2	0,1
		niekl.	8,8	38,6	453,4	500,8	0,1

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilansowych na dzień 1.I.1961 w kat. A+B+C ₁ +C ₂	
A+B	C ₁	C ₂	A+B	C ₁	C ₂	Razem	razem	w tym grupa "a"
9	10	11	12	13	14	15	16	17
+3,3	+1,9	-10,3	51,0	87,4	511,7	650,1	239,3	88,9
-	+0,06	-0,1	0,03	0,1	0,2	0,3	-	-
-	-	-	-	0,2	0,1	0,3	-	-
+2,4	+0,9	-1,3	21,7	34,8	66,6	123,1	39,6	13,8
-0,3	-0,1	-	4,4	1,6	-	6,0	4,4	3,9
-0,3	-	-0,1	5,3	2,1	-	7,4	2,9	1,6
+1,0	-0,2	-0,1	5,2	3,0	-	8,2	1,3	0,9
-0,2	-0,6	+0,4	4,3	4,1	0,5	8,9	0,5	0,3
+0,2	-0,2	-	0,7	0,8	-	1,5	-	-
-	-0,1	-	0,1	-	-	0,1	-	-
+0,5	+2,1	-9,1	9,3	40,7	444,3	494,3	190,6	68,4

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach 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.1960 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	JAWORZNICKIE MIKOŁOWSKIE ZJEDNOCZĄCE PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO /razem/	razem	626,8	1027,7	3414,0	5068,5	16,7
		31 + 32	618,3	999,9	3200,3	4818,5	16,7
		33	5,4	2,6	45,8	53,8	-
		niekl.	1,1	25,2	167,9	194,2	-
		łupek węglowy	2,0	-	-	2,0	-
1	Kopalnia Bierut Jaworzno	31	58,3	55,8	150,8	264,9	0,8
2	Kopalnia "Komuna Paryska" Jaworzno	31	27,3	53,5	498,6	579,4	1,5
3	Kopalnia "Kościuszko" Jaworzno	31	70,1	141,8	148,3	360,2	1,6
4	Kopalnia "Siersza" Siersza	razem	53,6	42,3	126,1	222,0	2,1
		31	53,6	27,2	104,5	185,3	2,1
		niekl.	-	15,1	21,6	36,7	-
5	Kopalnia "Janina" Libiąż	31	28,1	36,7	160,3	225,1	0,6
		niekl.	-	-	-	-	-
6	Kopalnia "Brzeszcze" Brzeszcze	razem	65,3	39,7	281,6	386,6	1,7
		31+32	58,8	34,3	88,4	181,5	1,7
		32/33	-	-	24,2	24,2	-
		33	5,4	2,6	45,8	53,8	-
		niekl.	1,1	2,8	123,2	127,1	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po- zabilans. na dzień 1.I.61 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
+134,0	+438,1	+685,1	760,8	1465,8	4099,1	6325,7	2103,6			
+133,6	+431,1	+472,3	751,9	1431,0	3672,6	5855,5	2074,5			
+ 0,2	+0,7	-1,1	5,6	3,3	44,7	53,6	3,4			
+ 0,2	+5,5	+153,8	1,3	30,7	321,7	353,7	25,7			
-	+0,8	+ 60,1	2,0	0,8	60,1	62,9				
-1,0	-	-	57,3	55,8	150,8	263,9	73,5	27,2	l.VII.53 32,5	119,9
+70,8	+157,0	-254,4	98,1	210,5	244,2	522,8	136,0	29,6	l.I.54 44,8	375,7
+ 1,6	+ 7,8	+4,5	71,7	149,6	152,8	374,1	68,3	30,3	l.X.54 18,9	89,3
+ 0,7	- 3,2	-	54,3	39,1	126,1	219,5	84,0		l.I.55	
+ 0,5	- 3,0	-	54,1	24,2	104,5	182,8	77,4	54,1	23,6	12,1
+ 0,2	- 0,2	-	0,2	14,9	21,6	36,7	6,6	-	22,1	183,8
+ 2,2	+ 2,5	-5,3	30,3	39,2	155,0	224,5	18,1	12,1	l.I.55 16,5	77,2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ 0,5	+ 3,1	-5,5	65,8	42,8	276,1	384,7	166,9		l.VII.53	
+ 0,3	+ 2,4	-4,4	59,1	36,7	84,0	179,8	131,8	26,4	35,2	73,0
-	-	-	-	-	24,2	24,2	24,8	-	-	38,4
+ 0,2	+ 0,7	-1,1	5,6	3,3	44,7	53,6	3,4	2,7	6,4	42,7
-	-	-	1,1	2,8	123,2	127,1	6,9	-	-	139,0

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Kopalnia "Silesia" Dziedzice	31+32	20,4	21,1	134,3	175,8	0,5
8	Kopalnia "Bolesław Śmiały" Łaziska Górne	razem	45,3	54,3	259,5	359,1	1,6
		31+32	43,3	48,8	251,0	343,1	1,6
		niekl.	0,01	1,3	-	1,3	-
		łupek węglowy	2,0	4,2	8,5	14,7	-
9	Kopalnia "Boże Dary" Kostuchna	31+32	20,7	17,9	256,7	295,3	0,6
		niekl.	-	-	-	-	-
10	Kopalnia "Murcki" Murcki	31+32	7,8	18,9	291,9	318,6	0,4
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
11	Kopalnia "Piast" Łędziny	razem	29,1	38,6	277,7	345,4	1,0
		31	29,1	38,6	277,7	345,4	1,0
		niekl.	-	-	-	-	-
12	Kopalnia "Ziemowit" Łędziny	31	149,7	69,7	256,0	475,4	1,8
		niekl.	-	-	-	-	-
13	Rejon Spytkowice Spytkowice	31	0,5	190,3	416,8	607,6	-
jw							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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	
17	18	19									
-0,6	-	-	19,8	21,1	134,3	175,2	20,3	10,6	24,6	142,4	
-5,7	-1,4	+226,5	39,6	52,9	486,0	578,5	478,2				1.IX.55
-5,7	-2,2	+166,4	37,6	46,6	417,4	501,6	467,8	44,8	64,2	311,9	
-	-	-	0,01	1,3	-	1,3	-	-	-	121,5	
-	+0,8	+60,1	2,0	5,0	68,6	75,6	10,4	-	-	-	
											1.VII.54
+6,2	+52,0	+12,0	26,9	65,9	268,7	365,5	95,9	14,0	29,6	34,3	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220,8	
-0,4	-6,1	-0,5	7,4	12,8	291,4	311,6	57,2	3,0	9,2	2,3	30.VI.60
-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	6,0	1,3	
+56,6	+14,9	-119,7	85,7	53,5	158,0	297,2					1.I.60
+56,6	+9,2	-273,5	85,7	47,8	4,2	137,7	33,7	85,7	47,8	4,2	
-	+5,7	+153,8	-	5,7	153,8	159,5	-	-	5,7	153,8	
-2,2	-	-	147,5	69,7	256,0	473,2	184,6	84,7	113,7	327,3	1.I.58
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,8	
-0,5	-8,3	+408,7	-	182,0	825,5	1007,5	300,1	-	182,0	825,5	1.I.60

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
14	Kopalnia "Wesoła" Wesoła	31	37,5	210,1	23,5	271,1	2,1
15	Reajon Tenczynek pow. Chrzanów	razem	13,1	37,0	131,9	182,0	-
		31	13,1	35,2	117,3	165,6	-
		łupek węglowy	-	1,8	14,6	16,4	-
16	Rejon Zator pow. Oświęcim	31	-	-	-	-	-
17	Kopalnia "Sobieski" Jaworzno - Jeleń pow. Chrzanów	31	-	-	-	-	0,4

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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	
-3,9	-	-	33,6	210,1	23,5	267,2	117,4	11,4	1.I.55	60,8	586,3
-	-	-	13,1	37,0	131,9	182,0	27,2	-	1.I.53	-	-
-	-	-	13,1	35,2	117,3	165,6	25,4	13,1	35,2	117,2	-
-	-	-	-	1,8	14,6	16,4	1,8	-	1,8	14,6	-
-	+214,7	+367,1	-	214,7	367,1	581,8	192,9	-	1.I.59	214,7	367,0
+9,7	+5,1	+51,7	9,7	5,1	51,7	66,5	49,4	8,7	1.I.53	6,1	52,6

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
II	DĄBROWSKIE ZJEDNOCZENIE PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO /razem/	razem	640,4	297,2	491,6	1429,2	13,6
		31 + 32	640,4	297,2	450,2	1387,8	13,6
		niekl.	-	-	41,4	41,4	-
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
1	Kopalnia Jowisz Wojkowice Komorne	31	51,2	18,0	50,7	119,9	1,6
2	Kopalnia "Grodzicz" Grodzicz	razem	9,4	17,4	36,3	63,1	0,6
		31+32	9,4	17,4	28,8	55,6	0,6
3	Kopalnia Gen. Zawadzki Dąbrowa Górnicza	niekl.	-	-	7,5	7,5	-
		31	43,8	21,7	15,0	80,5	1,8
4	Kopalnia "Czerwona Gwardia Czeladź	razem	40,1	10,8	-	50,9	1,2
		31	40,1	10,8	-	50,9	1,2
		niekl.	-	-	-	-	-
5	Kopalnia "Czeladź" Czeladź	31+32	49,8	7,6	49,4	106,8	1,5
6	Kopalnia "Milowice" Milowice	razem	39,3	1,0	27,0	67,3	1,2
		31	39,3	1,0	27,0	67,3	1,2
		niekl.	-	-	-	-	-
7	Kopalnia "Sosnowiec" Sosnowiec	razem	100,8	20,0	67,7	188,5	1,7
		31	100,8	20,0	42,3	163,1	1,7
		niekl.	-	-	25,4	25,4	-
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po-zabilans. na dzień 1.I.61 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
+11,6	-13,1	-10,4	652,0	284,1	481,2	1417,3	559,1			
+11,6	-13,1	-10,4	652,0	284,1	439,8	1375,9	543,7			
-	-	-	-	-	41,4	41,4	14,6			
-	-	-	-	-	-	-	0,8			
-	-	-	-	-	-	-	-		1.VII.54	
- 2,3	-0,4	-3,9	48,9	17,6	46,8	113,3	20,5	49,9	17,7	55,3
+ 1,2	-2,4	+6,2	10,6	15,0	42,5	68,1	55,4		1.I.55	
+ 1,2	-2,4	+6,2	10,6	15,0	35,0	60,6	48,9	4,5	9,1	35,1
-	-	-	-	-	7,5	7,5	6,5	-	0,8	24,0
+ 4,6	+3,6	-8,9	48,4	25,3	6,1	79,8	100,7	69,2	31,3	64,4
+ 0,7	+0,1	-	40,8	10,9	-	51,7	13,6		1.VII.54	
+ 0,7	+0,1	-	40,8	10,9	-	51,7	13,6	43,8	12,8	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	-	-
- 0,9	-	-	48,9	7,6	49,4	105,9	25,1	53,3	14,8	49,0
+ 0,9	+2,8	-18,8	40,2	3,8	8,2	52,2	22,5		1.VII.53	
+ 0,9	+2,8	-18,8	40,2	3,8	8,2	52,2	22,5	38,9	16,3	11,4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-12,9	-2,0	+19,1	87,9	18,0	86,8	192,7	74,3		1.I.55	
-12,9	-2,0	+19,1	87,9	18,0	61,4	167,3	66,2	82,8	54,2	46,3
-	-	-	-	-	25,4	25,4	8,1	-	-	23,7

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Kopalnia "Klimontów" Klimontów	razem	52,0	8,4	47,4	107,8	0,9
		31	52,0	8,4	38,9	99,3	0,9
		niekl.	-	-	8,5	8,5	-
9	Kopalnia "Mortimer" Zagórze	31	12,7	5,0	0,4	18,1	0,4
10	Kopalnia "Kazimierz-Juliusz" Kazimierz	31	85,8	65,6	98,2	249,6	1,5
11	Kopalnia "Niwka-Modrzejów" Sosnowiec	31	75,0	77,9	99,5	252,4	1,0
12	Kopalnia "Porąbka" Zagórze	31+32	75,6	27,2	-	102,8	0,2
13	Kopalnia "Maczki" Maczki	razem	4,9	16,6	-	21,5	-
		31	4,9	16,6	-	21,5	-
		łupek węglowy	-	-	-	-	-

mł

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
+0,9	+1,1	-	52,9	9,5	47,4	109,8	26,3		1.I.55	
+0,9	+1,1	-	52,9	9,5	38,9	101,3	26,3	48,8	7,5	38,9
-	-	-	-	-	8,5	8,5	-	-	-	8,5
+6,7	+2,1	-	19,4	7,1	0,4	26,9	21,1	32,1	1.VII.53	10,3 15,0
-7,2	-3,6	-	78,6	62,0	98,2	238,8	92,7	50,7	1.I.55	120,6 153,3
+3,9	+0,5	-4,1	78,9	78,4	95,4	252,7	66,2	67,4	1.VII.54	66,6 139,1
+16,0	-14,9	-	91,6	12,3	-	103,9	20,2	81,8	1.VII.53	46,9 8,8
-	-	-	4,9	16,6	-	21,5	20,5		1.VII.58	
-	-	-	4,9	16,6	-	21,5	19,7	4,9	16,6	-
-	-	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach 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.1960r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1960r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
III	KATOWICKIE ZJEDNOCZENIE PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO / razem /	razem	940,2	367,3	417,3	1724,8	18,4
		31+32	792,0	320,6	182,4	1295,0	15,1
		33	76,1	15,3	27,4	118,8	2,3
		34	17,3	3,9	2,8	29,0	1,0
		niekl.	54,7	21,2	201,4	277,3	-
		łupek węglowy	0,1	1,3	3,3	4,7	-
1	Kopalnia "Mysłowice" Mysłowice	razem	131,9	36,5	58,3	226,7	1,6
		31+32	131,9	36,3	40,7	208,9	1,6
		niekl.	-	0,2	17,6	17,8	-
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
2	Kopalnia "Wieczorek" Szopienice-Janów	razem	163,4	42,4	36,7	242,5	1,9
		31+32	163,4	42,4	36,7	242,5	1,9
		niekl.	-	-	-	-	-
3	Kopalnia "Wujek" Katowice	razem	160,4	9,3	24,7	194,4	2,0
		31+32	92,4	8,5	11,1	112,0	1,5
		32/33	-	-	-	-	-
		33	15,6	-	-	15,6	0,5
		niekl.	52,4	0,8	13,6	66,8	-
4	Kopalnia "Kleofas" Katowice	razem	79,5	14,5	58,7	152,7	1,5
		32	31,5	5,4	1,9	38,8	1,0
		33	47,4	7,8	6,0	61,2	0,5
		niekl.	0,6	1,3	50,8	52,7	-
5	Kopalnia Katowice Katowice	razem	78,6	32,0	36,3	146,9	1,5
		31+32	77,2	25,4	16,1	118,7	1,5
		33	-	1,1	4,7	5,8	-
		niekl.	1,4	5,5	15,5	22,4	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan za- sobów po- zabilans. na dzień 1.I.61 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
-37,3	-28,3	-41,9	902,9	339,0	375,4	1617,3	1552,1			
-23,9	-24,7	-19,0	768,1	295,9	163,4	1227,4	1070,6			
-9,4	-0,7	-6,5	66,7	14,6	20,9	102,2	145,9			
+1,7	-1,6	-0,7	19,0	7,3	2,1	28,4	35,5			
-5,7	-1,3	-15,7	49,0	19,9	185,7	254,6	284,6			
-	-	-	0,1	1,3	3,3	4,7	15,5			
-1,8	-0,1	-	130,1	36,4	58,3	224,8	52,2		1.VII.54	
-1,8	-0,1	-	130,1	36,2	40,7	207,0	47,0	128,9	31,8	24,7
-	-	-	-	0,2	17,6	17,8	5,0	0,1	8,1	43,5
-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-
-8,1	-3,6	-0,1	155,3	38,8	36,6	230,7	179,7		1.VII.54	
-8,1	-3,6	-0,1	155,3	38,8	36,6	230,7	179,7	105,8	22,8	9,4
-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	6,5	65,3
-1,5	+4,7	-0,1	158,9	14,0	24,6	197,5	112,7		1.VII.54	
-0,2	+4,7	-	92,2	13,2	11,1	116,5	49,8	74,0	28,7	4,4
-	-	-	-	-	-	-	-	13,4	2,8	1,6
+3,8	-	-	19,4	-	-	19,4	2,5	-	-	-
-5,1	-	-0,1	47,3	0,8	13,5	61,6	60,4	8,9	51,3	49,8
-28,3	-2,9	-20,6	51,2	11,6	38,1	100,9	99,6		1.VII.54	
-11,3	-2,2	-1,6	20,2	3,2	0,3	23,7	32,3	37,8	6,2	3,5
-16,4	+0,6	-2,3	31,0	8,4	3,7	43,1	27,0	47,9	7,8	6,0
-0,6	-1,3	-16,7	-	-	34,1	34,1	40,3	0,9	1,9	56,1
-1,4	-0,2	-	77,2	31,8	36,3	145,3	178,7		1.VII.54	
-1,4	-0,2	-	75,8	25,2	16,1	117,1	125,2	58,2	31,3	35,7
-	-	-	-	1,1	4,7	5,8	45,0	-	-	-
-	-	-	1,4	5,5	15,5	22,4	8,5	2,4	10,5	32,2

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach 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.1960 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1960r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Kopalnia "Gottwald" Katowice	razem	31,0	2,9	24,7	58,6	1,1
		31+32	31,0	1,8	2,2	35,0	1,0
		33	-	-	-	-	0,1
		niekl.	-	1,1	22,5	23,6	-
7	Kopalnia "Prezydent" Chorzów	razem	26,3	8,6	15,5	50,5	1,2
		31+32	25,4	3,3	3,0	31,7	1,0
		32/33	0,03	0,3	0,5	0,83	-
		33	0,6	1,5	2,3	4,4	0,1
		33/34	0,1	1,7	4,4	6,2	0,001
		34	0,2	0,9	1,9	3,0	0,1
		niekl.	-	0,01	0,4	0,4	-
		łupki węglowe	0,04	0,9	3,0	3,9	-
8	Kopalnia "Barbara - Wyzwolenie" Chorzów	razem	29,6	1,4	6,1	37,1	1,5
		31+32	24,4	0,1	0,03	24,53	1,1
		33/34	3,3	1,3	6,1	10,7	-
		34	1,9	-	-	1,9	0,4
		niekl.	-	-	-	-	-
9	Kopalnia Michał Michałowice	razem	34,6	7,1	11,2	52,9	1,3
		31+32	34,6	7,1	11,2	52,9	1,3
		niekl.	-	-	-	-	-
10	Pole rezerwowe Gotwald II Katowice	razem	-	-	-	-	-
		31/32	-	-	-	-	-
		32	-	-	-	-	-
		32/33	-	-	-	-	-
11	Kopalnia "Siemianowice" Siemianowice	razem	54,1	21,0	33,5	108,6	2,7
		31+32	53,8	19,6	17,6	91,0	2,7
		niekl.	0,3	1,4	15,9	17,6	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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	18
- 1,4	-	-	29,6	2,9	24,7	57,2	41,3		1.VII.54	
- 3,2	-	-	27,8	1,8	2,2	31,8	28,5	37,5	0,7	-
+ 1,8	-	-	1,8	-	-	1,8	0,1	-	-	-
-	-	-	-	1,1	22,5	23,6	12,7	2,2	1,5	25,9
- 9,5	- 2,7	- 3,5	16,8	5,9	12,0	34,7	154,5		1.VII.53	
- 13,0	- 1,3	- 1,0	12,4	2,0	2,0	16,4	113,4			
- 0,03	- 0,1	-	-	0,2	0,5	0,7	2,6			
+ 3,5	- 0,1	- 0,7	4,1	1,4	1,6	7,1	16,4	28,4	3,5	2,1
-	- 0,6	- 1,1	0,1	1,1	3,3	4,5	9,2			
-	- 0,6	- 0,7	0,2	0,3	1,2	1,7	6,8			
-	-	-	-	0,01	0,4	0,4	3,9			
-	-	-	0,04	0,9	3,0	3,9	12,2			
- 1,3	- 0,5	- 1,4	28,3	0,9	4,7	33,9	36,3		1.VII.53	
- 1,6	-	-	22,8	0,1	0,03	22,9	26,2	12,6	1,0	1,2
- 2,1	- 0,6	- 1,4	1,2	0,7	4,7	6,6	7,6	2,2	0,3	0,7
+ 2,4	+ 0,1	-	4,3	0,1	-	4,4	2,5	-	0,8	4,3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ 4,2	+ 0,8	- 9,8	38,8	7,9	1,4	48,1	68,5		1.VII.53	
+ 4,2	+ 0,8	- 9,8	38,8	7,9	1,4	48,1	68,5	34,5	11,7	5,8
-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	1,1	10,0
-	-	-	-	-	-	-	151,7		1.I.60	
-	-	-	-	-	-	-	33,4		pozabilansowe	
-	-	-	-	-	-	-	45,8		-	-
-	-	-	-	-	-	-	36,4		-	-
-	-	-	-	-	-	-	36,1		-	-
+ 2,0	- 2,4	- 2,6	56,1	18,6	30,9	105,6	180,0		1.VII.53	
+ 2,0	- 2,4	- 2,6	55,8	17,2	15,0	88,0	149,4	50,2	32,5	29,6
-	-	-	0,3	1,4	15,9	17,6	30,6	1,3	2,3	15,9

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Pola rezerwowe kopalni Siemianowice Katowice	niekl.	-	10,8	26,9	37,7	-
13	Kopalnia Śląsk Chropaczów	razem	3,4	1,8	1,3	6,5	0,5
		31+32	0,6	-	-	0,6	0,1
		33	1,7	0,7	0,3	2,7	0,2
		34	1,1	1,1	-	2,2	0,2
		niekl.	-	-	1,0	1,0	-
14	Kopalnia "Matylda" Lipiny	razem	8,5	0,6	0,4	9,5	0,6
		32	2,6	0,5	-	3,1	0,2
		33/34	2,1	-	-	2,1	0,2
		34	3,8	-	-	3,8	0,2
		niekl.	-	0,1	0,4	0,5	-
15	Kopalnia "Polska" Świętochłowice	razem	10,7	1,9	1,2	13,8	1,0
		31+32	1,2	0,4	-	1,6	0,2
		33	5,3	-	-	5,3	0,7
		34	3,7	0,6	0,3	4,6	0,1
		34/35	0,4	0,5	0,6	1,5	-
		niekl.	-	-	-	-	-
	łupek węglowy	0,13	0,4	0,3	0,83	-	
16	Kopalnia "Staszic" Szopienice	razem	128,2	176,5	81,8	386,5	-
		31	13,1	22,1	11,5	46,7	-
		31/32	42,1	75,0	13,5	130,6	-
		32	2,3	26,4	26,4	45,1	-
		32/33	64,5	46,0	-	110,5	-
		33/34	-	1,2	3,6	4,8	-
		34	6,2	5,8	-	12,0	-
		niekl.	-	-	36,8	36,8	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61r. 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	
-	-	-	-	10,8	26,9	37,7	38,0	-	10,8	26,9	1.I.59
-0,2	-0,4	-	3,2	1,4	1,3	5,9	24,5	-	-	-	1.VII.53
+0,2	-	-	0,8	-	-	0,8	12,2	3,9	0,8	0,7	
-0,3	-	-	1,4	0,7	0,3	2,4	6,8	3,3	2,7	0,8	
-0,1	-0,4	-	1,0	0,7	-	1,7	4,8	-	-	-	
-	-	-	-	-	1,0	1,0	0,7	-	-	-	
-0,9	-	-	7,6	0,6	0,4	8,6	22,7	-	-	-	1.X.54
-0,5	-	-	2,1	0,5	-	2,6	12,8	11,0	2,0	0,4	
-0,2	-	-	1,9	-	-	1,9	3,3	-	-	-	
-0,2	-	-	3,6	-	-	3,6	5,7	-	-	-	
-	-	-	-	0,1	0,4	0,5	0,9	-	-	-	
+0,4	-0,3	-	11,1	1,6	1,2	13,9	100,6	21,7	6,5	5,4	1.I.59
-	-0,3	-	1,2	0,1	-	1,3	8,2	1,3	2,8	4,2	
+0,5	-	-	5,8	-	-	5,8	63,6	17,5	-	-	
-0,1	-	-	3,6	0,6	0,3	4,5	11,3	0,3	0,6	0,3	
-	-	-	0,4	0,5	0,6	1,5	3,4	0,4	0,5	0,6	
-	-	-	-	-	-	-	11,0	2,1	2,2	-	
-	-	-	0,13	0,4	0,3	0,8	3,1	0,1	0,4	0,3	
+10,5	-20,7	-3,8	138,7	155,8	78,0	372,5	101,1	205,7	233,0	95,1	1.I.58
-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	25,2	11,5	
+1,7	-10,1	-3,9	59,2	113,4	37,5	210,1	77,6	64,3	82,1	13,5	
-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	19,7	13,1	
+9,1	-9,9	-	73,6	36,1	-	109,7	21,6	129,0	89,6	-	
-	-	-1,0	-	1,2	2,6	3,8	0,9	-	2,3	3,6	
-0,3	-0,7	-	5,9	5,1	-	11,0	1,0	6,2	5,8	-	
-	-	+1,1	-	-	37,9	37,9	-	0,4	8,3	53,4	

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

L. P.	Nazwa obszaru, złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich uniej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1960r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
IV	BYTOMSKIE ZJEDNOCZENIE PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO / razem /	razem	749,0	607,0	1153,6	2509,6	23,76
		31+32	578,4	400,7	184,4	1163,5	17,8
		33	135,4	138,7	270,8	544,9	5,1
		34	28,5	62,9	220,0	311,4	0,8
		35	-	-	100,5	100,5	-
		niekl.	6,7	4,7	377,9	389,3	0,06
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
1	Kopalnia "Walenty-Wawel" Ruda Śląska	razem	27,7	24,8	34,9	87,4	1,7
		31+32	14,1	17,2	6,3	37,6	0,7
		33	13,6	3,0	-	16,6	1,0
		34	-	0,2	5,4	5,6	-
		niekl.	-	4,4	23,2	27,6	-
2	Kopalnia "Wanda - Lech" Nowy Bytom	razem	19,9	93,0	16,7	129,6	1,1
		32	5,5	26,0	2,3	33,8	0,7
		33	12,3	32,0	14,4	58,7	0,2
		34	2,1	35,0	-	37,1	0,2
		niekl.	-	-	-	-	-
3	Kopalnia "Pokój" Nowy Bytom	razem	8,7	6,6	-	15,3	0,7
		32	0,7	-	-	0,7	-
		33	6,1	4,0	-	10,1	0,6
		34	1,9	2,6	-	4,5	0,1
		niekl.	-	-	-	-	-
4	Kopalnia "Wirek" Nowy Bytom	razem	71,5	81,2	29,7	182,4	1,6
		32	19,4	15,2	13,7	48,3	1,1
		33	40,0	49,0	8,7	97,7	0,5
		34	12,1	17,0	7,3	36,4	0,05
		niekl.	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
+64,3	+15,5	+453,3	813,3	622,5	1606,9	3042,7	2486,3			
+51,9	+11,2	+10,8	630,3	411,9	195,2	1237,4	1368,2			
+ 2,3	- 3,4	+ 3,4	137,7	135,3	274,2	547,2	250,8			
+ 9,1	-11,1	+243,0	37,6	51,8	463,0	552,4	156,7			
-	-	+ 1,3	-	-	101,8	101,8	13,4			
+ 1,0	+18,8	- 3,4	7,7	23,5	374,5	405,7	565,7			
-	-	+198,2	-	-	198,2	198,2	131,5			
-	-	-	28,2	47,0	16,4	91,6	68,1			1.IV.54
+ 0,2	+ 3,5	- 1,5	14,3	20,7	4,8	39,8	37,7	13,3	9,7	13,3
- 0,7	- 0,1	-	12,9	2,9	-	15,8	11,0	14,9	2,7	12,2
-	-	+ 1,0	-	0,2	6,4	6,6	8,6	-	-	-
+ 1,0	+18,8	-18,0	1,0	23,2	5,2	29,4	10,8	1,5	3,4	10,7
+23,0	-30,8	+ 5,1	42,9	62,2	21,8	126,9	99,9			1.VII.54
+13,1	-19,4	+ 5,1	18,6	6,6	7,4	32,6	53,8	13,2	10,7	63,9
+ 0,5	+ 1,4	-	12,8	33,4	14,4	60,6	29,4	4,1	3,5	42,8
+ 9,4	-12,8	-	11,5	22,2	-	33,7	16,7	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1,3	5,8
+ 0,3	- 0,9	+ 0,5	9,0	5,7	0,5	15,2	59,3			1.X.54
-	+ 0,6	-	0,7	0,6	-	1,3	27,1	1,0	2,0	2,7
+ 0,9	- 1,7	-	7,0	2,3	-	9,3	20,1	2,6	0,6	1,1
- 0,6	+ 0,2	+ 0,5	1,3	2,8	0,5	4,6	12,1	6,5	0,2	1,1
-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	2,9	5,1
+ 2,9	- 8,0	- 0,6	74,4	73,2	29,1	176,7	68,8			1.I.54
- 1,4	- 4,7	-	18,0	10,5	13,7	42,2	19,5	19,6	28,6	28,1
+ 3,2	- 3,0	+ 0,3	43,2	46,0	9,0	98,2	17,5	33,7	42,2	5,9
+ 1,1	- 0,3	- 0,9	13,2	16,7	6,4	36,3	4,3	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	27,5	-	-	19,3

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Kopalnia "Paweł" Nowy Bytom	razem	12,0	0,02	-	12,0	1,0
		31+32	2,5	0,02	-	2,5	0,2
		33	5,2	-	-	5,2	0,8
		34	4,3	-	-	4,3	-
6	Kopalnia "Karol" Ruda Śląska	razem	6,0	0,7	1,3	8,0	0,6
		31+32	2,3	0,009	-	2,3	0,3
		33	0,2	-	-	0,2	0,1
		34	3,5	0,7	1,3	5,5	0,2
7	Kopalnia "Szombierki" Bytom	razem	67,9	46,9	-	114,8	1,9
		31+32	54,3	35,6	-	89,9	1,5
		33	10,6	11,3	-	21,9	0,2
		34	3,0	-	-	3,0	0,2
8	Kopalnia "Bobrek" Bytom	razem	74,4	49,0	12,2	135,6	2,5
		31+32	67,6	36,1	11,0	114,7	2,1
		33	6,8	12,9	1,2	20,9	0,4
		niekl.	-	-	-	-	-
9	Kopalnia Halemba Nowy Bytom	razem	48,0	34,4	377,7	460,1	0,8
		32	11,2	4,8	9,0	25,0	-
		32+33	-	-	-	-	-
		33	35,2	22,2	112,1	169,5	0,8
		33+34	-	-	-	-	-
		34	1,6	7,4	154,5	163,5	0,02
		35	-	-	100,5	100,5	-
niekl.	-	-	1,6	1,6	-		
10	Kopalnia "Radzionków" Radzionków	razem	75,9	22,1	6,6	104,6	1,2
		31+32	75,9	22,1	3,0	101,0	1,2
		niekl.	-	-	3,6	3,6	0,06

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
- 1,2	-	-	10,8	0,02	-	10,82	29,8			1.X.54
- 0,5	-	-	2,0	0,02	-	2,0	23,4	5,1	0,018	-
- 0,2	-	-	5,0	-	-	5,0	4,0	10,2	-	-
- 0,5	-	-	3,8	-	-	3,8	2,4	-	-	-
+ 0,4	-	+ 1,4	6,4	0,7	2,7	9,8	11,6			1.I.55
+ 0,3	-	-	2,6	0,009	-	2,6	8,4	3,6	0,3	0,3
+ 0,4	-	-	0,6	-	-	0,6	0,8	2,0	1,5	4,1
- 0,3	-	+ 1,4	3,2	0,7	2,7	6,6	2,4	-	-	-
- 1,2	-	-	66,7	46,9	-	113,6	127,3			1.VII.53
- 0,7	-	-	53,6	35,6	-	89,2	108,5	19,2	-	-
- 0,3	-	-	10,3	11,3	-	21,6	11,2	8,5	0,9	-
- 0,2	-	-	2,8	-	-	2,8	7,6	-	-	-
- 2,9	- 0,1	-	71,5	48,9	12,2	132,6	188,3			1.VII.53
- 1,4	- 0,1	-	66,2	36,0	11,0	113,2	144,9	72,6	37,7	10,7
- 1,5	-	-	5,3	12,9	1,2	19,4	28,2	8,9	10,6	1,1
-	-	-	-	-	-	-	15,2	-	-	-
- 0,9	+ 2,1	- 2,3	47,1	36,5	375,4	459,0	86,5			1.VII.56
-	-	-	11,2	4,8	9,0	25,0	4,0	0,2	0,1	1,4
-	-	-	-	-	-	-	-	29,6	14,4	8,7
- 0,9	+ 1,2	- 1,4	34,3	23,4	110,7	168,4	26,3	0,6	9,1	132,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	15,2
-	+ 0,9	- 0,9	1,6	8,3	153,6	163,5	44,3	-	2,3	272,6
-	-	-	-	-	100,5	100,5	-	-	-	-
-	-	-	-	-	1,6	1,6	11,9	-	-	78,3
- 1,1	-	-	74,8	22,1	6,6	103,5	70,8			1.I.54
- 1,1	-	-	74,8	22,1	3,0	99,9	68,4	77,3	12,5	3,0
-	-	-	-	-	3,6	3,6	2,4	-	-	3,6

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.1960 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Kopalnia "Andaluzja" Brzozowice - - Kamień	razem	37,8	27,7	34,7	100,2	1,8
		31	37,8	27,7	5,7	71,2	1,8
		33	-	-	29,0	29,0	-
12	Kopalnia "Łągiewniki" Bytom	razem	22,2	6,2	5,2	33,6	0,8
		31+32	17,7	3,7	4,9	26,3	0,4
		33	4,5	2,5	0,3	7,3	0,4
		34	-	-	-	-	-
13	Kopalnia "Chorzów" Chorzów	razem	37,9	14,8	16,3	69,0	0,7
		31+32	37,0	14,2	8,4	59,6	0,7
		33	0,9	0,6	7,9	9,4	-
14	Kopalnia "Rozbark" Bytom	razem	71,3	46,8	58,2	176,3	1,2
		31+32	71,3	46,8	47,8	165,9	1,2
		33	-	-	10,4	10,4	-
15	Kopalnia "Dymitrow" Bytom	razem	88,0	56,6	8,6	153,2	2,4
		31+32	81,5	56,6	3,2	141,3	2,4
		niekl.	6,5	0,01	5,4	11,9	-
16	Kopalnia "Bytom" Bytom	razem	42,0	47,0	26,1	115,1	2,2
		31+32	41,8	45,9	8,4	96,1	2,2
		33	-	1,1	4,5	5,6	0,05
		niekl.	0,2	-	13,2	13,4	-
17	Kopalnia "Julian" Piekary Śląskie	31+32	37,3	29,3	8,4	75,0	1,3
18	Kopalnia "Radoszowy" Nowy Bytom	razem	0,5	19,9	187,2	207,6	-
		31	-	3,4	4,2	7,6	-
		32	0,2	11,6	21,0	32,8	-
		32+33	0,3	4,5	27,1	31,9	-
		33	-	0,1	82,3	82,4	-
		34	-	-	51,5	51,5	-
niekl.	-	0,3	1,1	1,4	-		

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
- 2,2	-	-	35,6	27,7	34,7	98,0	205,5	-	1.I.55	-
- 2,2	-	-	35,6	27,7	5,7	69,0	163,3	39,4	54,1	8,1
-	-	-	-	-	29,0	29,0	42,2	-	-	27,7
+ 0,5	-1,2	-	22,7	5,0	5,2	32,9	65,6	-	1.I.55	-
- 0,4	-	-	17,3	3,7	4,9	25,9	59,3	10,7	1,0	-
+ 0,9	-1,2	-	5,4	1,3	0,3	7,0	6,3	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	2,9	2,1
-	+1,9	-1,3	37,9	16,7	15,0	69,6	79,4	-	15.X.53	-
-	+1,9	-1,3	37,0	16,1	7,1	60,2	69,6	34,8	17,5	12,2
-	-	-	0,9	0,6	7,9	9,4	9,8	0,8	0,9	8,3
-10,0	+12,1	-12,3	61,3	58,9	45,9	166,2	201,0	-	1.VII.54	-
-10,0	+12,1	-13,0	61,3	58,9	34,8	155,1	189,2	79,3	57,4	77,1
-	-	+ 0,7	-	-	11,1	11,1	11,8	-	-	10,4
+56,4	+18,6	- 0,9	144,4	75,2	7,7	227,3	138,8	-	1.I.54	-
+56,4	+18,6	- 0,9	137,9	75,2	2,3	215,4	118,0	92,5	56,0	3,0
-	-0,01	-	6,5	-	5,4	11,9	20,8	7,5	-	5,6
- 3,0	- 4,7	- 4,6	39,0	42,3	21,5	102,8	102,9	-	1.I.53	-
- 3,0	- 4,7	- 4,6	38,8	41,2	3,8	83,8	89,4	42,8	53,8	11,2
-	-	-	-	1,1	4,5	5,6	3,3	-	-	4,5
-	-	-	0,2	-	13,2	13,4	10,2	0,2	1,1	13,2
+ 2,6	+ 3,0	-	39,9	32,3	8,4	80,5	129,1	33,6	1.I.55	48,9 17,3
-	-	-	0,5	19,9	187,2	207,6	91,0	-	1.I.58	-
-	-	-	-	3,4	4,2	7,6	5,6	-	3,4	4,2
-	-	-	0,2	11,6	21,0	32,8	19,9	0,2	11,6	21,0
-	-	-	0,3	4,5	27,1	31,9	9,5	0,3	4,5	27,1
-	-	-	-	0,1	82,3	82,4	26,5	-	0,1	82,3
-	-	-	-	-	51,5	51,5	26,6	-	-	51,5
-	-	-	-	0,3	1,1	1,4	2,9	-	0,3	1,1

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.1960 r. w kategoriach				Wydobywanie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
19	Rejon Orzesze-Halemba Rybnik-Katowice Tychy	nieklasyfikowany	-	-	329,8	329,8	-
		razem	-	-	-	-	-
20	Rejon Ormontowice pow. Rybnik Tychy	31	-	-	-	-	-
		32	-	-	-	-	-
		32/33	-	-	-	-	-
		33/34	-	-	-	-	-
		34	-	-	-	-	-
		35	-	-	-	-	-
		niekl.	-	-	-	-	-
		łupek węglowy	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 r. w lat. 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
-	-	-	-	-	329,8	329,8	467,6	-	1.I.58	614,0
+ 0,2	+ 1,3	+486,6	0,2	1,3	486,8	488,3	195,0	0,2	1.I.59	288,6
-	+ 0,4	+ 8,4	-	0,4	8,4	8,8	2,1	-	0,4	8,4
-	-	+ 3,5	-	-	3,5	3,5	8,1	-	-	3,5
-	-	+ 15,1	-	-	15,1	15,1	9,4	-	-	15,1
-	-	+ 3,8	-	-	3,8	3,8	2,4	-	-	3,8
+ 0,2	+ 0,9	+241,9	0,2	0,9	241,9	243,0	31,7	0,2	0,9	241,9
-	-	+ 1,3	-	-	1,3	1,3	1,5	-	-	1,3
-	-	+ 14,6	-	-	14,6	14,6	8,3	-	-	14,6
-	-	+198,2	-	-	198,2	198,2	131,5	-	-	198,2

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

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.1960 r. w kategoriach				Wydobywanie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
V	ZABRZAŃSKIE ZJEDNOCZENIE PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO /razem/	razem	457,2	562,2	2667,2	3686,6	16,2
		31+32	205,0	264,1	502,7	971,8	7,4
		33	161,0	156,0	816,9	1133,9	4,7
		34	86,2	118,3	561,4	765,9	3,3
		35	4,0	9,7	104,2	117,9	0,8
		niekl.	1,0	14,1	682,0	697,1	-
1	Kopalnia Miechowice Bytom	razem	37,6	37,5	10,0	85,1	1,8
		31+32	32,0	37,5	4,7	74,2	1,6
		33	5,6	-	5,3	10,9	0,2
2	Kopalnia Mikulczyce-Rokitnica Pole Rokitnica Zabrze	razem	28,4	5,9	15,4	49,7	0,9
		31+32	19,1	3,3	1,1	23,5	0,8
		33	9,3	1,3	8,1	18,7	-
		34	-	1,3	6,2	7,5	0,1
		niekl.	-	-	-	-	-
3	Kopalnia Mikulczyce-Rokitnica Pole Mikulczyce Zabrze	razem	17,9	1,5	1,5	20,9	0,9
		31+32	12,7	0,7	-	13,4	0,9
		33	-	0,8	1,5	2,3	-
		34	5,2	-	-	5,2	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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 zatwierdzone do stanu zasobów		
9	10	11	12	13	14	15	16	A+B	C ₁	C ₂
-8,3	+60,9	-205,2	448,9	623,1	2462,0	3534,0	1375,5			
-33,3	-69,8	-153,5	171,7	194,3	349,2	715,2	576,0			
-4,8	+58,9	-130,7	156,2	214,9	686,2	1057,3	361,1			
+28,5	+78,2	+409,3	114,7	196,5	970,7	1281,9	285,0			
+1,4	+1,8	+4,6	5,4	11,5	108,8	125,7	27,6			
-0,1	-8,2	-334,9	0,9	5,9	347,1	353,9	125,8			
+3,3	-4,0	-0,6	40,9	33,5	9,4	83,8	114,6		1.VII.53	
-	-4,0	-0,6	32,0	33,5	4,1	69,6	111,5	45,5	38,8	4,7
+3,3	-	-	8,9	-	5,3	14,2	3,1	6,3	-	6,5
-0,7	-0,4	+2,3	27,7	5,5	17,7	50,9	53,1		1.X.53	
-1,5	+0,9	-0,3	17,6	4,2	0,8	22,6	26,4	26,7	7,7	5,4
+0,4	-1,3	-8,1	9,7	-	-	9,7	6,1	5,2	-	14,9
+0,4	-	+10,7	0,4	1,3	16,9	18,6	20,6	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	12,8
-3,7	-0,3	-	14,2	1,2	1,5	16,9	35,5		1.7.53	
-2,1	-0,3	-	10,6	0,4	-	11,0	28,1	19,7	3,8	-
-	-	-	-	0,8	1,5	2,3	3,7	7,8	1,5	3,8
-1,6	-	-	3,6	-	-	3,6	3,7	-	-	-

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.1960 r. w kategoriach				Wydobywanie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Kopalnia "Pstrowski" Zabrze	razem	7,1	4,3	1,5	12,9	0,5
		31+32	2,0	0,05	-	2,05	0,1
		33	1,5	-	-	1,5	0,1
		34	3,6	4,3	1,5	9,4	0,3
5	Kopalnia Ludwik, Concordia Pole Ludwik Zabrze	razem	10,1	-	-	10,1	1,2
		31+32	5,5	-	-	5,5	0,8
		33	4,6	-	-	4,6	0,4
6	Kopalnia Ludwik Concordia Pole Concordia Zabrze	razem	8,3	1,9	-	10,2	0,3
		31+32	-	-	-	-	-
		33	0,6	0,6	-	1,2	-
		34	7,7	1,3	-	9,0	0,3
		niekl.	-	-	-	-	-
7	Kopalnia "Zabrze" Zabrze	razem	32,2	122,3	51,5	206,0	2,7
		32	7,3	61,2	5,8	74,3	0,8
		33	9,7	13,7	12,3	35,7	1,2
		34	15,1	47,1	10,2	72,4	0,7
		niekl.	0,1	0,3	23,2	23,6	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
+0,4	-1,7	-1,5	7,5	2,6	-	10,1	25,8			1.VII.53
-1,0	-0,05	-	1,0	-	-	1,0	9,0	6,7	1,3	0,3
-0,2	-	-	1,3	-	-	1,3	5,6	1,5	-	7,3
+1,6	-1,7	-1,5	5,2	2,6	-	7,8	11,2	6,2	0,2	-
-0,7	-	-	9,4	-	-	9,4	16,2			1.VII.53
-0,4	-	-	5,1	-	-	5,1	13,9	12,0	3,2	-
-0,3	-	-	4,3	-	-	4,3	2,3	8,1	-	-
-	+0,9	-	8,3	2,8	-	11,1	62,6			1.VII.53
-	-	-	-	-	-	-	1,7	-	-	-
-0,4	-0,6	-	0,2	-	-	0,2	23,4	8,2	3,0	
+0,4	+1,5	-	8,1	2,8	-	10,9	29,2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	8,3	-	-	-
+53,3	-46,3	+7,0	85,5	76,0	58,5	220,0	169,2			1.VII.53
+14,2	-44,0	-1,7	21,5	17,2	4,1	42,8	104,4	12,9	3,7	28,0
+23,5	+6,7	-7,0	33,2	20,4	5,3	58,9	35,9	10,4	3,9	38,1
+15,7	-8,7	+38,9	30,8	38,4	49,1	118,3	28,9	15,9	5,7	57,6
-0,1	-0,3	-23,2	-	-	-	-	-	0,9	0,2	57,2

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Kopalnia "Sośnica" Gliwice	razem	109,4	114,5	269,3	493,2	1,6
		32	66,5	83,6	103,6	253,7	0,1
		33	37,9	28,2	50,5	116,6	1,5
		34	5,0	2,7	25,8	33,5	-
		niekl.	-	-	89,4	89,4	-
9	Kopalnia "Makoszowy" Gliwice	razem	121,5	68,2	147,0	336,7	2,3
		31+32	46,7	50,8	104,1	201,6	2,1
		33	50,8	11,9	41,9	104,6	0,1
		34	24,0	5,5	1,0	30,5	0,1
10	Kopalnia "Gliwice I" Gliwice	razem	4,0	9,7	104,2	117,9	0,8
		35	4,0	9,7	104,2	117,9	0,8
		niekl.	-	-	-	-	-
11	Kopalnia "Bielszowice" Nowy Bytom	razem	42,9	62,7	74,0	179,6	1,5
		31+32	3,1	-	-	3,1	0,2
		33	19,0	26,1	3,4	48,5	0,8
		34	20,8	36,6	70,6	128,0	0,5
		niekl.	-	-	-	-	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 r.	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
-38,5	-11,8	-16,4	70,9	102,7	252,9	426,5	69,6			1.VII.53
-29,4	-20,4	+17,0	37,1	63,2	120,6	220,9	43,8	29,1	27,2	200,6
-8,5	+8,2	-21,8	29,4	36,4	28,7	94,5	17,5	7,8	10,6	46,6
-0,6	+0,4	-17,7	4,4	3,1	8,1	15,6	6,4	1,2	0,3	18,9
-	-	+6,1	-	-	95,5	95,5	1,9	-		125,0
-64,6	+20,9	-22,4	56,9	89,1	124,6	270,6	180,5			1.I.55
-24,0	-14,2	-46,8	22,7	36,6	57,3	116,6	125,6	29,6	10,4	458,1
-25,7	+31,2	+7,3	25,1	43,1	49,2	117,4	46,7	38,6	13,2	107,3
-14,9	+3,9	+17,1	9,1	9,4	18,1	36,6	8,2	2,2	1,6	11,9
+1,4	+1,8	+4,6	5,4	11,5	108,8	125,7	27,6			1.VII.53
+1,4	+1,8	+4,6	5,4	11,5	108,8	125,7	27,6	2,5	5,1	62,3
-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,6	33,7
-19,2	-11,0	+42,1	23,7	51,7	116,1	191,5	141,9			1.VII.53
-2,4	-	-	0,7	-	-	0,7	44,5	7,4	12,8	80,0
-4,3	-0,8	+17,4	14,7	25,3	20,8	60,8	46,6	9,1	1,2	1,8
-12,5	-10,2	+24,7	8,3	26,4	95,3	130,0	50,8	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	7,1	286,7

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2.	3	4	5	6	7	8
12	Kopalnia "Szczygłowice" Szczygłowice	razem	13,4	51,6	664,4	729,4	-
		32	3,3	7,9	117,0	128,2	-
		33	8,4	22,5	176,5	207,4	-
		34	1,0	14,7	144,9	160,6	-
		35	-	-	-	-	-
		niekl.	0,7	6,5	226,0	233,2	-
13	Kopalnia "Knurów I" Knurów	razem	13,4	44,6	863,3	921,3	0,9
		32	6,8	18,2	158,4	183,4	0,0
		33	5,0	19,5	435,6	460,1	0,2
		34	1,6	0,6	59,4	61,6	0,7
		niekl.	-	6,3	209,9	216,2	-
14	Kopalnia "Knurów II" Knurów	razem	11,0	37,5	236,8	285,3	0,8
		32	-	0,9	8,0	8,9	-
		33	8,6	31,4	81,8	121,8	0,2
		34	2,2	4,2	109,2	115,6	0,6
		niekl.	0,2	1,0	37,8	39,0	-
15	Kopalnia "Łabędy" /"Gliwice II"/ Gliwice	razem	-	-	228,3	228,3	-
		34-36	-	-	132,6	132,6	-
		niekl.	-	-	95,7	95,7	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/-/ ubytek /-/-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozbilans. na dzień 1.I.61 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
+10,6	+56,1	-120,2	24,0	107,7	544,2	675,9	132,0			1.VII.56
+ 2,8	+ 5,9	- 76,0	6,1	13,8	41,0	60,9	14,4	3,1	8,4	126,8
+ 0,2	+11,8	+ 3,5	8,6	34,3	180,0	222,9	38,1	5,6	17,9	202,2
+ 8,3	+44,5	+145,2	9,3	59,2	290,1	358,6	50,8	-	7,2	56,2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	63,2
0,7	- 6,1	-192,9	-	0,4	33,1	33,5	28,7	0,7	4,2	165,2
+32,9	+40,3	-82,7	46,3	84,9	780,6	911,8	265,6			1.VII.57
+10,4	+5,0	-39,0	17,2	23,2	119,4	159,8	51,2	7,6	18,7	177,4
+ 6,6	+15,3	-79,3	11,6	34,8	356,3	402,7	116,6	8,4	21,3	347,3
+15,8	+24,0	+157,6	17,4	24,6	217,0	259,0	32,3	0,3	-	0,1
+ 0,1	- 4,0	-122,0	0,1	2,3	87,9	90,3	65,5	-	7,5	263,1
+17,2	+16,4	-17,4	28,2	53,9	219,4	301,5	58,7			1.VII.57
+ 0,1	+ 1,3	- 6,1	0,1	2,2	1,9	4,2	1,5	-	0,1	5,7
+ 0,6	-11,6	-42,7	9,2	19,8	39,1	68,1	15,5	8,2	34,4	70,6
+15,9	+24,5	+34,3	18,1	28,7	143,5	190,3	27,2	0,6	0,8	37,1
+ 0,6	+ 2,2	- 2,9	0,8	3,2	34,9	38,9	14,5	0,1	2,2	67,9
-	-	-	-	-	228,3	228,3	22,6			1.VII.54
-	-	-	-	-	132,6	132,6	15,7	-	-	132,6
-	-	-	-	-	95,7	95,7	6,9	-	-	95,7

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
VI	RYBNICKIE ZJEDNOCZENIE PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO /razem/	razem	338,8	623,6	2296,7	3259,1	11,0
		31+32	144,6	189,4	630,0	964,0	4,6
		32/33	-	-	-	-	-
		33	38,0	36,2	91,1	165,3	1,7
		33/34	-	-	-	-	-
		34/33	-	-	-	-	-
		34	152,6	115,1	389,5	657,2	4,7
		34/35	-	-	-	-	-
		35/34	-	-	-	-	-
		35	0,9	273,6	927,4	1201,9	-
		35/36	-	-	-	-	-
		36/35	-	-	-	-	-
		36	-	-	26,7	26,7	-
		37	-	-	0,9	0,9	-
		niekl.	2,7	9,3	231,1	243,1	-
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
		1	Kopalnia "Rydułtowy" Rydułtowy	razem	13,7	15,3	127,3
32	4,5			9,1	91,1	104,7	0,3
-	-			-	-	-	-
33	3,4			1,7	7,5	12,6	0,5
34	5,6			4,0	16,9	26,5	0,3
niekl.	0,2	0,5	11,8	12,5	-		
ml							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
-4,9	+33,8	-103,3	333,9	657,4	2193,4	3184,7	2052,4			
-2,2	+3,8	+7,7	142,4	193,25	637,7	973,3	718,4			
-	+0,2	+14,4	-	0,2	14,4	14,6	3,0			
-5,6	-2,1	-2,8	32,4	34,1	88,3	154,8	256,1			
-	+1,6	+1,2	-	1,6	1,2	2,8	1,6			
-	-	-	-	-	-	-	0,02			
-0,9	+42,8	+112,5	151,7	157,9	502,0	811,5	400,7			
+0,5	+6,8	+97,9	0,5	6,8	97,9	105,2	21,5			
-	-	+0,5	-	-	0,5	0,5	0,2			
+3,5	-111,5	-587,4	4,4	162,1	340,0	506,5	185,7			
-	+0,5	+11,0	-	0,5	11,0	11,5	1,5			
-	+4,0	+27,5	-	4,0	27,5	31,5	0,3			
-	+15,4	+2,0	-	15,4	28,7	44,1	18,8			
-	-	+10,8	-	-	11,7	11,7	3,5			
-0,2	-3,3	-18,6	2,5	6,0	212,5	221,0	308,2			
-	+75,6	+220,0	-	75,6	220,0	295,6	132,9			
+0,4	-0,2	-1,3	14,1	15,1	126,0	155,2	248,9		1.VII.53	
+0,6	-0,3	-0,8	5,1	8,8	90,3	104,2	134,6	12,0	18,6	189,5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-0,3	-0,1	-	3,1	1,6	7,5	12,2	65,4	7,4	5,7	18,5
+0,1	+0,2	-0,5	5,7	4,2	16,4	26,3	30,8	7,7	7,2	60,8
-	-	-	0,2	0,5	11,8	12,5	18,1	2,8	9,5	196,1

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Kopalnia "Anna" Pszów	razem	83,0	21,3	82,6	186,9	1,9
		32	0,9	1,3	7,3	9,5	-
		33	14,6	17,0	9,6	41,2	0,3
		34	66,2	1,8	4,5	72,5	1,6
		niekl.	1,3	1,2	61,2	63,7	-
3.	Kopalnia "Marcel" Radlin	razem	39,0	31,9	87,7	158,6	1,6
		33	12,7	10,7	33,8	57,2	0,1
		34	26,3	21,2	43,9	91,4	1,5
		niekl.	-	-	10,0	10,0	-
4.	Kopalnia "Ignacy" Niedobrzyce	razem	6,8	2,6	29,1	38,5	0,9
		32	6,6	2,6	4,0	13,2	0,8
		33	0,2	-	0,6	0,8	0,1
		niekl.	-	-	24,5	24,5	-
5.	Kopalnia "Rymer" Niedobrzyce	razem	14,6	13,3	55,1	83,0	1,1
		31+32	7,1	6,2	24,3	37,6	0,4
		33	7,1	6,8	25,7	39,6	0,7
		niekl.	0,4	0,3	5,1	5,8	-
6.	Kopalnia "Chwałowice" Chwałowice	razem	38,6	66,9	310,5	416,0	1,4
		31+32	38,6	66,9	255,8	361,3	1,4
		niekl.	-	-	54,7	54,7	-
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/-/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
- 2,7	-	-	80,3	21,3	82,6	184,2	54,3			1.VII.53
-	-	-	6,9	1,3	7,3	9,5	-	1,3	5,2	0,3
- 0,4	-	-	14,2	17,0	9,6	40,8	11,5	12,6	9,8	14,9
- 2,3	-	-	63,9	1,8	4,5	70,2	41,5	48,8	34,9	51,6
-	-	-	1,3	1,2	61,2	63,7	1,3	2,3	13,9	87,0
- 0,4	-1,6	-0,4	38,6	30,3	87,3	156,2	80,4			1.VII.53
- 6,8	-3,5	-6,1	5,9	7,2	27,7	40,8	52,0	-	-	-
+ 6,4	+1,9	+5,7	32,7	23,1	49,6	105,4	23,2	54,7	60,0	96,5
..	-	-	-	-	10,0	10,0	5,2	5,9	8,2	27,0
-1,3	-1,0	-0,1	5,5	1,6	29,0	36,1	34,4			1.VII.53
-1,2	-1,0	-	5,4	1,6	4,0	11,0	31,8	5,9	4,4	15,5
-0,1	-	-0,1	0,1	-	0,5	0,6	2,0	-	-	-
-	-	-	-	-	24,5	24,5	0,6	2,7	3,0	38,8
-0,3	-1,5	-0,6	14,3	11,8	54,5	80,6	153,8			1.VII.53
-2,1	-0,7	-6,3	5,0	5,5	18,0	28,5	104,3	6,5	6,2	49,9
+2,0	-0,5	+7,4	9,1	6,3	33,1	48,5	49,5	12,2	7,2	62,1
-0,2	-0,3	-1,7	0,2	-	3,4	3,6	-	8,4	4,8	174,1
-2,4	-2,1	-	36,2	64,8	310,5	411,5	352,4			1.VII.53
-2,4	-2,1	-	36,2	64,8	255,8	356,8	336,8	45,5	70,2	539,8
-	-	-	-	-	54,7	54,7	15,6	-	-	66,4

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Kopalnia "Jankowice" Boguszowice	31+32	86,9	103,3	246,8	437,0	1,7
		razem	55,3	68,4	323,4	447,4	1,3
8	Kopalnia "Dębińsko" Czerwionka	31+32	-	-	-	-	-
		33	-	-	-	-	-
		34	54,5	64,0	307,3	425,8	1,3
		niekl.	0,8	4,4	16,1	21,6	-
		razem	-	13,7	42,0	55,7	-
9	Rejon "Czyżowice" Czyżowice	32	-	-	0,7	0,7	-
		34	-	-	1,6	1,6	-
		35	-	13,7	33,0	56,7	-
		36	-	-	5,6	5,6	-
		37	-	-	0,9	0,9	-
		niekl.	-	-	0,2	0,2	-
		razem	-	-	-	-	-
10	Zofiówka Jastrzębie Górne pow. Rybnik Pszczyna	33	-	-	-	-	-
		34	-	-	-	-	-
		35	-	-	-	-	-
		36	-	-	-	-	-
		37	-	-	-	-	-
		łupek węglowy typ 33-37	-	-	-	-	-
ml							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
+ 2,9	+6,1	+8,7	89,8	109,1	255,5	454,7	85,8	71,7	127,8	304,8
- 5,7	-1,2	-36,1	49,6	67,2	287,6	404,4	540,4		1.VII.53	
-	-	-	-	-	-	-	20,6	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	46,3	14,4	12,8	136,8
- 5,7	-1,1	-35,8	48,8	62,9	271,5	383,2	233,1	13,2	10,8	132,7
-	-0,1	- 0,3	0,8	4,3	16,1	21,2	240,4	15,0	22,3	531,0
-	-	-	-	13,7	42,0	55,7	25,6		1.VII.57	
-	-	-	-	-	0,7	0,7	0,7	-	-	0,7
-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,2	-	1	1,6
-	-	-	-	13,7	33,0	56,7	18,6	-	8,7	38,0
-	-	-	-	-	5,6	5,6	4,2	-	-	5,6
-	-	-	-	-	0,9	0,9	0,7	-	-	0,9
-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	0,2
-	+206,3	+299,0	-	206,3	299,0	505,3	176,1		1.I.60	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	+37,7	+45,1	-	37,7	45,1	82,8	26,0	-	37,7	45,1
-	+107,2	+131,4	-	107,2	131,4	238,6	97,2	-	107,2	131,4
-	+15,4	+23,1	-	15,4	23,1	38,5	6,0	-	15,4	23,1
-	-	+ 3,4	-	-	3,4	3,4	-	-	-	3,4
-	+46,0	+96,0	-	46,0	96,0	142,0	46,9	-	46,0	96,0

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Moszczenica Moszczenica pow. Wodzisław	razem	-	-	-	-	-
		31	-	-	-	-	-
		33	-	-	-	-	-
		34/33	-	-	-	-	-
		34	-	-	-	-	-
		34/35	-	-	-	-	-
		35/34	-	-	-	-	-
		35	-	-	-	-	-
		35/36	-	-	-	-	-
		36/35	-	-	-	-	-
		36	-	-	-	-	-
		37	-	-	-	-	-
		niekl.	-	-	-	-	-
		łupek węglowy typ 34-38 i nieklasyf	-	-	-	-	-
		razem	-	278,2	817,1	1095,3	-
12	Rejon Jastrzębie Jastrzębie	34	-	23,2	2,1	25,3	-
		35	-	252,1	770,5	1022,6	-
		36	-	-	21,1	21,1	-
		niekl.	-	2,9	23,4	26,3	-
m1							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	+39,3	+237,7	-	39,3	237,7	277,0	73,4	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-
-	-	+0,1	-	-	0,1	0,1	0,5	-	-	0,1
-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-
-	+0,1	+2,1	-	0,1	2,1	2,2	1,9	-	0,1	2,1
-	-	+0,2	-	-	0,2	0,2	0,1	-	-	0,2
-	-	+0,5	-	-	0,5	0,5	0,2	-	-	0,5
-	+34,0	+161,8	-	34,0	161,8	195,8	50,6	-	34,0	161,8
-	+0,5	+11,0	-	0,5	11,0	11,5	1,5	-	0,5	11,0
-	+4,0	+25,8	-	4,0	25,8	29,8	0,03	-	4,0	25,8
-	-	-	-	-	-	-	8,6	-	-	-
-	-	+7,4	-	-	7,4	7,4	2,8	-	-	7,4
-	-	+1,6	-	-	1,6	1,6	1,9	-	-	1,6
-	+0,7	+27,2	-	0,7	27,2	27,9	5,3	-	0,7	27,2
-	-278,2	-817,1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-23,2	-2,1	-	-	-	-	-	-	20,4	4,8
-	-252,1	-770,5	-	-	-	-	-	-	114,2	746,6
-	-	-21,1	-	-	-	-	-	-	-	21,1
-	-2,9	-23,4	-	-	-	-	-	-	2,9	23,4

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
13	Kopalnia Leszczyny Dębieńsko - Leszczyny pow. Rybnik	razem	-	-	-	-	-
		31	-	-	-	-	-
		32	-	-	-	-	-
		32/33	-	-	-	-	-
		33	-	-	-	-	-
		33/34	-	-	-	-	-
		34	-	-	-	-	-
		35	-	-	-	-	-
		niekl.	-	-	-	-	-
	łupek węglowy	-	-	-	-	-	
14	Kopalnia "1 Maj" Wilchwy pow. Wodzisław	razem	0,9	8,7	175,1	184,7	-
		32/33	-	-	-	-	-
		33	-	-	13,9	13,9	-
		34	-	0,9	13,2	14,1	-
		34/35	-	-	-	-	-
		35	0,9	7,8	123,9	132,6	-
		36/35	-	-	-	-	-
		niekl.	-	-	24,1	24,1	-
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
+0,6	+61,7	+217,5	0,6	61,7	217,5	279,8	133,5	-	-	1.I.59
-	+0,05	+0,04	-	0,05	0,04	0,09	1,0	-	0,05	0,04
-	+1,8	+6,1	-	1,8	6,1	7,9	2,8	-	1,8	6,1
-	+0,2	+0,5	-	0,2	0,5	0,7	1,8	-	0,2	0,5
-	+2,0	+9,8	-	2,0	9,8	11,8	6,2	-	2,0	9,8
-	+1,6	+1,2	-	1,6	1,2	2,8	1,6	-	1,6	1,2
+0,6	+27,2	+98,0	0,6	27,2	98,0	125,8	36,4	0,6	27,2	98,0
-	-	+0,2	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	0,2
-	-	+4,9	-	-	4,9	4,9	2,8	-	-	4,9
-	+28,9	+96,8	-	28,9	96,8	125,7	80,7	-	28,9	96,8
+4,0	+6,2	-10,9	4,9	14,9	164,2	184,0	93,4	-	-	1.I.59
-	-	-	-	-	13,9	13,9	1,2	-	-	13,9
-	-	-13,9	-	-	-	-	22,7	-	-	-
-	-	-	-	0,9	13,2	14,1	6,6	-	0,8	13,4
+0,5	+6,8	+97,7	0,5	6,8	97,7	105,0	21,4	0,5	6,8	93,3
+3,5	-0,6	-98,7	4,4	7,2	13,6	25,2	19,1	-	-	21,2
-	-	+1,7	-	-	1,7	1,7	0,3	-	-	1,7
-	-	-	-	-	24,1	24,1	22,1	-	-	24,1

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
VII	Dolnośląskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/	razem	47,7	85,4	521,8	654,9	3,19
		32	0,03	0,04	0,3	0,37	0,06
		33	-	0,2	-	0,2	0,01
		34	19,3	33,9	67,9	121,1	1,5
		35	4,7	1,7	-	6,4	0,4
		36	5,6	2,1	0,1	7,8	0,3
		37	4,2	3,2	0,1	7,5	0,3
		38	4,5	4,7	0,1	9,3	0,4
		41	0,5	1,0	-	1,5	0,02
		42	0,1	0,1	-	0,2	0,1
		niekl.	8,8	38,5	453,3	500,6	0,1
1	Kopalnia "Bolesław Chrobry" Wałbrzych	razem	10,2	10,3	71,4	91,9	0,7
		32	0,03	0,04	0,3	0,37	
		34	0,4	0,2	-	0,6	
		35	1,0	-	-	1,0	
		36	3,8	0,8	0,1	4,7	
		37	2,5	2,2	0,1	4,8	
		38	1,8	1,6	0,1	3,5	
		41	0,3	0,2	-	0,5	
		niekl.	0,4	5,3	70,8	76,5	

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
+3,3	+1,9	-10,3	51,0	87,3	511,5	649,8	239,3			
-	+0,06	-0,1	0,03	0,1	0,2	0,3	-			
-	-	-	-	0,2	-	0,2	-			
+2,4	+0,9	-1,3	21,7	34,8	66,6	123,1	39,6			
-0,3	-0,1	-	4,4	1,6	-	6,0	4,4			
-0,3	-	-0,1	5,3	2,1	-	7,4	2,9			
+1,0	-0,2	-0,1	5,2	3,0	-	8,2	1,3			
-0,2	-0,6	+0,4	4,3	4,1	0,5	8,9	0,5			
+0,2	-0,2	-	0,7	0,8	-	1,5	-			
-	-0,1	-	0,1	-	-	0,1	-			
+0,5	+2,1	-9,1	9,3	40,6	444,2	494,1	190,6			
+0,7	-0,7	-0,6	10,9	9,6	70,8	91,3	57,4			1.VII.53
-	+0,06	-0,1	0,03	0,1	0,2	0,3	-	-	-	-
-	-0,1	-	0,4	0,1	-	0,5	3,0	-	-	-
-0,1	-	-	0,9	-	-	0,9	0,2	0,7	0,1	-
-0,2	-	-0,1	3,6	0,8	-	4,4	1,1	1,8	4,5	0,2
+0,6	-0,6	-0,1	3,1	1,6	-	4,7	0,1	1,2	1,3	0,4
-	-0,1	-	1,8	1,5	0,1	3,4	-	1,1	1,1	0,02
+0,2	-0,2	-	0,5	-	-	0,5	-	0,03	0,03	-
+0,2	+0,2	-0,3	0,6	5,5	70,5	76,6	53,0	1,1	8,0	73,4

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.1960 r. w kategoriach				Wydobywanie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Kopalnia "Victoria" Wałbrzych	razem	13,7	26,2	245,8	285,7	0,6
		33	-	0,2	-	0,2	
		34	1,4	1,3	-	2,7	
		35	2,3	1,3	-	3,6	
		36	1,4	1,2	-	2,6	
		37	1,4	1,0	-	2,4	
		38	1,6	2,4	-	4,0	
		41	0,2	0,8	-	1,0	
		42	0,1	0,1	-	0,2	
		niekl.	5,3	17,9	245,8	269,0	
3	Kopalnia "M. Thorez" Wałbrzych	razem	10,9	33,4	74,7	119,0	0,9
		34	10,9	24,9	20,1	55,9	
		niekl.	-	8,5	54,6	63,1	
4	Kopalnia "Mieszko" Wałbrzych	razem	4,6	3,6	33,7	41,9	0,4
		34	-	-	-	-	
		35	1,2	0,1	-	1,3	
		37	0,2	-	-	0,2	
		38	1,1	0,7	-	1,8	
		niekl.	2,1	2,8	33,7	38,6	

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
+0,4	+1,7	-3,1	14,1	27,9	242,7	284,7	53,9			1.VII.53
-	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	-
+0,2	-	-	1,6	1,3	-	2,9	0,05	0,9	0,2	-
+0,1	-	-	2,4	1,3	-	3,7	1,7	1,9	1,0	-
-0,1	-	-	1,3	1,2	-	2,5	-	1,6	0,3	-
+0,1	+0,1	-	1,5	1,1	-	2,6	-	1,2	0,2	-
+0,2	-0,1	-	1,8	2,3	-	4,1	0,3	0,9	0,4	-
-	-	-	0,2	0,8	-	1,0	-	-	-	-
-	-0,1	-	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-
-0,1	+1,8	-3,1	5,2	19,7	242,7	267,6	51,9	8,2	21,2	252,1
-0,2	+0,1	-0,8	10,7	33,5	73,9	118,1	63,1			1.VII.54
-0,2	+0,1	-0,8	10,7	25,0	19,3	55,0	26,4	10,7	26,7	23,4
-	-	-	-	8,5	54,6	63,1	36,7	-	8,3	54,8
+0,3	-0,1	-2,0	4,9	3,5	31,7	40,1	21,1			1.I.55
+0,1	+0,1	-	0,1	0,1	-	0,2	-	0,2	-	-
-0,2	-0,1	-	1,0	-	-	1,0	1,4	-	-	-
+0,3	+0,3	-	0,5	0,3	-	0,8	-	-	-	-
-0,4	-0,4	-	0,7	0,3	-	1,0	0,2	1,9	0,9	-
+0,5	-	-2,0	2,6	2,8	31,7	37,1	19,5	2,6	2,8	36,2

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Kopalnia Wacław Ludwikowice Kłódzkie	razem	-	0,1	47,8	47,9	-
		34	-	0,1	47,8	47,9	
6	Kopalnia "Nowa Ruda" Nowa Ruda	razem	3,1	3,6	18,3	25,0	0,2
		34	1,4	1,8	-	3,2	-
		35	0,2	0,3	-	0,5	
		36	0,4	0,1	-	0,5	
		36/37	-	-	-	-	
		37	0,1	0,02	-	0,12	
		38	-	-	-	-	
		niekl.	1,0	1,4	18,3	20,7	
7	Kopalnia "Słupiec" Słupiec	razem	5,2	8,2	30,1	43,5	0,3
		34	5,2	5,6	-	10,8	
		niekl.	-	2,6	30,1	32,7	

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-0,5	-	0,1	47,3	47,4	4,4			1.I.59
-	-	-0,5	-	0,1	47,3	47,4	4,4	-	0,1	47,8
-0,2	-	+0,4	2,9	3,6	18,7	25,2	32,9			1.VII.53
-	-	-	1,4	1,8	-	3,2	0,3	2,4	1,3	-
0,1	-	-	0,1	0,3	-	0,4	1,1	0,4	0,4	-
-	-	-	0,4	0,1	-	0,5	1,8	0,5	0,1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,1	-
-	-0,01	-	0,1	0,01	-	0,1	1,2	-	-	-
-	-	+0,4	-	-	0,4	0,4	-	-	-	-
-0,1	-	-	0,9	1,4	18,3	20,6	28,5	1,1	1,4	18,0
+2,3	+0,9	-3,7	7,5	9,1	26,4	43,0	6,5			1.VII.53
+2,3	+0,8	-	7,5	6,4	-	13,9	5,5	4,8	5,7	-
-	+0,1	-3,7	-	2,7	26,4	29,1	1,0	-	0,6	37,7

Bilans zasobów udokumentowanych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.1.1961 r. w milionach ton

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoże	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.1.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
Kopalnie płytke ogółem	razem		32,8	59,3	73,3	165,4	0,8
	31		28,7	47,7	66,0	142,4	0,8
	32		0,7	1,3	-	2,0	-
	33/34		0,02	0,03	0,1	0,15	-
	nieklasyfikowany		0,01	0,1	0,1	0,21	-
	łupek węglowy		3,4	10,2	7,1	20,7	-
Górnośląskie Zagłębie Węglowe	razem		32,8	59,2	73,1	165,1	0,8
	31		28,7	47,7	66,0	142,4	0,8
	32		0,7	1,3	-	2,0	-
	łupek węglowy		3,4	10,2	7,1	20,7	-
Dolnośląskie Zagłębie Węglowe	razem		0,03	0,13	0,22	0,38	-
	33/34		0,02	0,03	0,1	0,15	-
	nieklasyfikowany		0,01	0,1	0,12	0,23	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.1.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.1.61 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
17	18	19								
-2,81	+5,0	-0,4	30,0	64,3	72,9	167,2	110,5			
-2,9	+4,8	-0,4	25,8	52,5	65,6	143,9	83,9			
-	-	-	0,7	1,3	-	2,0	9,2			
-0,01	-	-	0,01	0,03	0,1	0,14	-			
-	-	-	0,01	0,1	0,1	0,21	0,0004			
+0,1	+0,2	-	3,5	10,4	7,1	21,0	17,4			
-2,8	+5,0	-0,4	30,0	64,2	72,7	166,9	110,5			
-2,9	+4,8	-0,4	25,8	52,5	65,6	143,9	83,9			
-	-	-	0,7	1,3	-	2,0	9,2			
+0,1	+0,2	-	3,5	10,4	7,1	21,0	17,4			
-0,01	-	-	0,02	0,13	0,22	0,37	0,0004			
-0,01	-	-	0,01	0,03	0,10	0,14	-			
-	-	-	0,01	0,10	0,12	0,23	0,0004			

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Jaworznicko-Mikołowskie Z. P. W. /razem/	razem	15,2	50,5	9,7	75,4	0,2
		31	11,8	40,3	6,5	58,6	0,2
		nieklasyfikowany	-	-	-	-	-
		łupek węglowy	3,4	10,2	3,2	16,8	-
1	Kopalnia Chełm Wielki Chełm Wielki	31	1,0	0,2	-	1,2	0,02
2	Upadowa Podłęże III Odkrywka Podłęże I Upadowa Podłęże II Jaworzno	31	0,8	1,5	0,8	3,1	0,08
3	Upadowa Brada Łaziska Górne	31	0,4	1,2	-	1,6	0,08
4	Upadowa Kasia III Wiry	łupek węglowy	-	1,6	-	1,6	-
5	Upadowa Murcki Murcki	łupek węglowy	1,7	3,0	-	4,7	-
6	Upadowa Basia IV Kosztowy	31	0,2	-	-	0,2	-
7	Płytko kopalnia Chełm Wielki II Chełm Wielki	31	1,2	1,5	1,2	3,9	-
mi							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
+8,2	+7,2	+61,8	23,4	57,7	71,5	152,6	72,6			
+8,1	+7,0	+57,9	19,9	47,3	64,4	131,6	55,2			
-	-	-	-	-	-	-	-			
+0,1	+0,2	+3,9	3,5	10,4	7,1	21,0	17,4			
-0,5	-0,2	-	0,5	-	-	0,5	0,6	0,5	0,8	2,8
-0,1	-	-	0,7	1,5	0,8	3,0	1,7	0,1	0,04	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,04	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,04	-
-0,1	-	-	0,3	1,2	-	1,5	0,5	0,5	1,2	-
-	-	-	-	1,6	-	1,6	-	-	0,7	-
-	-	-	1,7	3,0	-	4,7	0,5	1,7	3,0	-
-0,2	-	-	-	-	-	-	2,0	0,5	0,04	0,02
-	-	-	1,2	1,5	1,2	3,9	2,1	1,2	1,5	1,2

L. p.	Nazwa obszaru złoza, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoza	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Upadowa Reta Mikołów	łupek węglowy	0,5	1,6	1,5	3,6	-
9	Płytko kopalnia Imielin Jazd Imielin Jazd	razem	-	2,1	1,3	3,4	-
		31	-	2,1	1,0	3,1	-
		łupek węglowy	-	-	0,3	0,3	-
10	Odkrywka Kasia VI Wiry	razem	0,3	0,3	0,03	0,63	-
		31	0,2	0,2	0,03	0,4	-
		łupek węglowy	0,1	0,1	-	0,1	-
11	Stara Maszyna /Czech/ Siersza Wodna	31	3,5	17,9	60,6	82,0	-
12	Kamionka Zarzecze Kamionka Zarzecze	31	0,7	0,9	-	1,6	-
13	Podlesie /Barbara doświadczalna/ Gniotek Podlesie	razem	3,9	17,8	5,2	26,9	-
		31	3,8	14,8	0,8	19,4	-
		łupek węglowy	0,1	3,0	4,4	7,5	-
14	Upadowa Bujaków	łupek węglowy	1,0	0,9	0,9	2,8	-

ml

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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	
-	-	-	0,5	1,6	1,5	3,6	4,0	-	1.I.58	3,8	8,1
-	-	-	-	2,1	1,3	3,4	2,8	-	1.I.58	-	-
-	-	-	-	2,1	1,0	3,1	1,9	-	-	2,1	1,0
-	-	-	-	-	0,3	0,3	0,9	-	-	-	0,3
-	-	-0,02	0,3	0,3	0,01	0,63	0,05	-	1.I.60	-	-
-	-	-0,02	0,2	0,2	0,01	0,4	0,05	0,2	0,2	0,006	-
-	-	-	0,1	0,1	-	0,1	-	0,08	0,08	-	-
-	-	-	3,5	17,9	60,6	82,0	13,3	3,5	1.I.55	17,9	60,6
-	-	-	0,7	0,9	-	1,6	1,3	0,7	1.I.59	0,9	-
-	-	-	3,9	17,8	5,2	26,9	24,0	-	1.I.58	-	-
-	-	-	3,8	14,8	0,8	19,4	16,8	3,8	-	14,8	0,8
-	-	-	0,1	3,0	4,4	7,5	7,2	0,1	-	3,0	4,4
-	-	-	1,0	0,9	0,9	2,8	0,9	1,0	1.I.58	0,9	0,8

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Siersza Lech /Siersza Piaskownia/	razem	-	-	-	-	-
		31	-	-	-	-	-
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
16	Upadowa Wesoła Wesoła	razem	-	-	-	-	-
		31	-	-	-	-	-
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
II	Dąbrowskie Zjednoczenie P. W. /razem/	razem	12,9	2,4	-	15,3	0,5
		31	12,9	2,4	-	15,3	0,5
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
17	Odkrywka Brzozowica Będzin	31	3,5	0,1	-	3,6	0,4
18	Upadowa Koleszew Dąbrowa Górnicza	31	0,6	-	-	0,6	-
19	Upadowa Mortimer IV Dąbrowa Górnicza	31	0,3	0,1	-	0,4	-
20	Upadowa Leśna II Kazimierz	31	6,7	2,0	-	8,7	-
mi							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
+9,1	+7,4	-	9,1	7,4	-	16,5	15,6			1.VII.60
+9,0	+7,2	-	9,0	7,2	-	16,2	15,0	9,0	7,2	-
+0,1	+0,2	-	0,1	0,2	-	0,3	0,6	0,1	0,2	-
-	-	-	-	-	-	-	3,3			1.I.58
-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,2	-
-	-	-	-	-	-	-	3,3	3,9	1,5	-
-9,8	-1,7	+0,2	3,1	0,7	0,2	4,0	5,7			
-9,8	-1,7	+0,2	3,1	0,7	0,2	4,0	5,7			
-	-	-	-	-	-	-	-			
-1,0	-0,1	-	2,5	-	-	2,5	0,3	4,1	0,3	-
-0,4	+0,7	+0,2	0,2	0,7	0,2	1,1	4,5	-		1.II.56 1,2 2,0
-0,3	-0,1	-	-	-	-	-	-	0,3	0,2	0,2
-6,7	-2,0	-	-	-	-	-	-	0,9		1.I.56 1,6 0,7

L. p.	Nazwa obszaru, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
21	Upadowa Zagórze Zagórze	razem	1,0	0,2	-	1,2	-
		31	1,0	0,2	-	1,2	-
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
22	Upadowa Milowice Sosnowiec	31	0,8	-	-	0,8	0,1
III	Katowickie Zjednoczenie P. W. /razem/	razem	3,1	2,2	0,9	6,2	0,1
		31	3,1	2,2	0,9	6,2	0,1
		łupek węglowy	-	-	-	-	-
23	Upadowa Giszowiec I Szopienice	31	2,2	1,4	0,9	4,5	0,1
24	Upadowa Giszowiec II Szopienice-Nikiszowiec	31	0,9	0,8	-	1,7	-
IV	Zabrzezańskie Zjednoczenie P. W. /razem/	razem	1,6	4,1	0,7	6,4	-
		31	0,4	1,7	0,7	2,8	-
		31+32	0,5	1,1	-	1,6	-
		32	0,7	1,3	-	2,0	-
25	Średnia Kopalnia Bielszowice Dorotka II Nowy Bytom	razem	1,6	4,1	0,7	6,4	-
		31	0,4	1,7	0,7	2,8	-
		31+32	0,5	1,1	-	1,6	-
		32	0,7	1,3	-	2,0	-
ml							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-1,0	-0,2	-	-	-	-	-	-			
-1,0	-0,2	-	-	-	-	-	-	0,1	0,02	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-0,4	-	-	0,4	-	-	0,4	0,9	1,1	1.I.57	0,2
-1,2	-0,5	-0,6	1,9	1,7	0,3	3,9	7,8			
-1,2	-0,5	-0,6	1,9	1,7	0,3	3,9	7,8			
-	-	-	-	-	-	-	-			
-1,2	-0,5	-0,6	1,0	0,9	0,3	2,2	4,4	2,0	1.I.57	0,2
-	-	-	0,9	0,8	-	1,7	3,4	0,9	31.XII.56	0,8
-	-	-	1,6	4,1	0,7	6,4	24,4			
-	-	-	0,4	1,7	0,7	2,8	8,7			
-	-	-	0,5	1,1	-	1,6	6,5			
-	-	-	0,7	1,3	-	2,0	9,2			
-	-	-	1,6	4,1	0,7	6,4	24,4		1.I.58	
-	-	-	0,4	1,7	0,7	2,8	8,7	0,4	1,7	0,7
-	-	-	0,5	1,1	-	1,6	6,5	0,5	1,1	-
-	-	-	0,7	1,3	-	2,0	9,2	0,7	1,3	-

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
V	Dolnośląskie Zjednoczenie P. W. /razem/	razem	0,03	0,13	0,22	0,38	0,01
		33/34	0,02	0,03	0,1	0,15	0,01
		nieklasyfikowany	0,01	0,1	0,12	0,23	-
26	Sokolec Ludwikowice Kłodzkie	razem	0,02	0,03	0,12	0,17	0,01
		33/34	0,02	0,03	0,1	0,15	0,01
		nieklasyfikowany	-	-	0,02	0,02	-
27	Jedlina Zdrój Jedlina Zdrój	nieklasyfikowany	0,01	0,1	0,1	0,21	-

mł

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-0,01	-	-	0,02	0,13	0,22	0,37	0,0004			
-0,01	-	-	0,01	0,03	0,10	0,14	-			
-	-	-	0,01	0,10	0,12	0,23	0,0004			
-0,01	-	-	0,01	0,03	0,12	0,16	-			1.I.58
-0,01	-	-	0,01	0,03	0,10	0,14	-	0,004	-	0,2
-	-	-	-	-	0,02	0,02	-	-	-	0,02
-	-	-	0,01	0,10	0,10	0,21	0,0004	0,01	0,067	0,1

Bilans zasobów szacunkowych węgla kamiennego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

L. p.	Nazwa obszaru złożeń, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złożeń	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.61 r	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na 1.I.61r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	P O L S K A		13110,8	-1002,5	12108,3	2854,6	-
I	Jaworznicko-Mikołowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/		3835,1	+1118,8	4953,9	724,2	-
1	Kopalnia Sobieski Jaworzno	nieklasyfikowany	52,0	+ 18,2	70,2	40,2	-
2	Kopalnia Bolesław Śmiały Łaziska Średnie	"	2305,8	+ 26,2	2332,0	139,0	-
3	Kopalnia Ziemowit Łędziny	"	170,3	-	170,3	-	-
4	Rejon Zator Przeciszów Przeciszów	"	530,0	- 530,0	-	-	-
5	Rejon Wisła - Północ	"	777,0	+1604,4	2381,4	545,0	-
II	Dąbrowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/		899,7	- 0,3	899,4	87,1	-
1	Pola rezerwowe	nieklasyfikowany	811,5	-	811,5	-	-
2	Kopalnia Jowisz Wojkowice	"	28,3	-	28,3	-	-
3	Pole rezerwowe kop. "Porąbka" Zagórze	31+32	24,8	- 0,3	24,5	36,5	-
ml							

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.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/ -	Stan na 1.I.61r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Pole rezerwowe Kop. "Kazimierz" w Maczkach	31	35,1	-	35,1	50,6	-
III	Katowickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/		522,9	-	522,9	-	-
1	Pola rezerwowe	nieklasyfikowany	522,9	-	522,9	-	-
IV	Bytomskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/		960,4	-284,4	676,0	-	-
1	Rejon Kłodnica	nieklasyfikowany	276,0	-	276,0	-	-
2	Rejon Panewnik	"	400,0	-	400,0	-	-
3	Rejon Ornontowice	razem	284,4	-284,4	-	-	-
		31	8,2	- 8,2	-	-	-
		32	3,6	- 3,6	-	-	-
		32+33	15,1	- 15,1	-	-	-
		33+34	1,2	- 1,2	-	-	-
		34	243,9	-243,9	-	-	-
		35	1,3	- 1,3	-	-	-
		nieklasyfikowany	11,1	-11,1	-	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złożeń, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złożeń	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60 r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/ -	Stan na 1.I.61 r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
V	Zabrzańskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/		1517,3	- 3,8	1513,5	309,1	-
1	Kopalnia Miechowice Bytom	nieklasyfikowany	11,2	-	11,2	-	-
2	Kopalnia Mikulczyce Zabrze	"	49,8	-	49,8	-	-
3	Kopalnia "Concordia" Zabrze	"	58,7	- 3,8	54,9	-	-
4	Rejon Pilchowice Pilchowice	"	94,5	-	94,5	16,4	-
5	Rejon Książenice Książenice	"	348,7	-	348,7	61,6	-
6	Rejon Ochojec Ochojec	"	235,6	-	235,6	41,6	-
7	Rejon Paniówki Paniówki	"	355,0	-	355,0	117,8	-
8	Rejon Borowa Borowa Wieś	"	363,8	-	363,8	71,7	-
VI	Rybnickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/		5375,4	-1832,8	3542,6	1506,0	-
1	Rejon Markłowice Markłowice	nieklasyfikowany	-	-	-	580,0	-
ml							

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organi- zacji i jed- nostki prze- mysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.61 r.	Wydoby- cie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60 r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na 1.I.61 r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Rejon Jejkowice-Piece Piece	nieklasy- fikowany	642,5	-	642,5	-	-
		razem	820,5	-229,8	590,7	231,8	-
		31	467,6	- 94,4	373,2	150,7	-
		31/32	241,9	-138,1	103,8	57,4	-
		32	73,5	- 37,8	35,7	9,9	-
		32/33	1,2	+ 0,5	1,7	0,6	-
		33	2,7	2,7	-	-	-
		34	16,4	- 15,6	0,8	-	-
		nieklasy- fikowany	17,2	+ 58,3	75,5	13,2	-
3	Rejon Paruszowiec Paruszowiec						
		razem	-	+466,9	466,9	73,5	-
		31	-	+ 0,9	0,9	0,1	-
		32	-	-	-	-	-
		32/33	-	+ 4,1	4,1	0,9	-
		33	-	0,2	0,2	0,8	-
		34	-	+156,3	156,3	17,7	-
		34/35	-	+ 46,9	46,9	6,9	-
		35	-	+235,3	235,3	34,0	-
		35/34	-	+ 3,8	3,8	0,7	-
		35/36	-	+ 2,8	2,8	-	-
		36	-	+ 2,4	2,4	-	-
		36/35	-	+ 1,0	1,0	0,1	-
		nieklasy- fikowany	-	13,2	13,2	12,3	-
4	Rejon Borynia						

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.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60 r	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/	Stan na 1.I.61 r		
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Żory II Gogołowa Szeroka	razem	1615,1	-1615,1	-	-	-
		31-32	70,0	-70,0	-	-	-
		33	94,7	-94,7	-	-	-
		34, 35, 36	1450,4	-1450,4	-	-	-
		nieklasyfikowany	-	-	-	-	-
6	Rejon Krzyżowice	razem	934,9	-548,9	386,0	320,0	-
		31+32	-	-	-	-	-
		33	-	-	-	-	-
		34	50,9	-	50,9	-	-
		34/35	14,0	-	14,0	-	-
		35	30,0	-	30,0	320,0	-
		nieklasyfikowany	840,0	-548,9	291,1	-	-
7	Rejon Leszczyzny	razem	162,4	-162,4	-	-	-
		31	0,1	- 0,1	-	-	-
		32	7,9	- 7,9	-	-	-
		32/33	1,5	- 1,5	-	-	-
		33	11,9	- 11,9	-	-	-
		33/34	2,9	- 2,9	-	-	-
		34	130,5	-130,5	-	-	-
		35	0,2	- 0,2	-	-	-
		nieklasyfikowany	7,4	- 7,4	-	-	-
8	Rejony rezerwowe	"	1200,0	-600,6	599,4	-	-

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.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60 r.	Zmiany przyrost /+/ ubyttek /-/ /	Stan na 1.I.61 r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Rejon Osiny	razem	-	+60,6	60,6	49,4	-
	Osiny pow. Rybnik	32-35	-	+60,6	60,6	49,4	-
10	Rejon Żory Północ	razem	-	+540,0	540,0	160,0	-
	/III - IV/ pow. Rybnik	32-34	-	+540,0	540,0	160,0	-
11	Jastrzębie Jastrzębie Górne pow. Wodzisław	razem	-	+256,5	256,5	91,32	-
		31	-	-	-	0,03	-
		32	-	-	-	0,15	-
		33	-	+ 5,3	5,3	0,8	-
		34/33	-	+ 6,5	6,5	4,2	-
		34	-	+ 3,8	3,8	3,1	-
		34/35	-	+ 0,2	0,2	0,04	-
		35	-	+195,2	195,2	64,7	-
		35/36	-	+ 3,0	3,0	0,8	-
		36	-	+ 36,4	36,4	14,3	-
		37	-	+ 5,7	5,7	1,2	-
		nieklasyfikowany	-	+ 0,4	0,4	2,0	-
VII	Dolnośląskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/	nieklasyfikowany	-	-	-	228,4	-
1	Pola rezerwowe	"	-	-	-	228,4	-
mł							

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.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60 r.	Zmiany przyrost	Stan na 1.I.61 r. /+/ ubytok -/-		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Kopalnie płytke ogółem		84,7	-10,6	74,1	4,8	0,45
I	Jaworznicko-Mikołowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/		74,3	-11,0	63,3	0,2	-
1	Stara Maszyna I Siersza	nieklasyfikowany	38,4	-	38,4	0,2	-
2	Misiury II Siersza	"	11,0	-11,0	-	-	-
3	Podlesie-Mikołów	"	14,9	-	14,9	-	-
4	Ligia Kop. Siersza	"	10,0	-	10,0	-	-
II	Dąbrowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego /razem/		5,5	+ 0,5	6,0	2,2	0,37
5	Upadowa Mortimer III w Zagórze	31	2,6	- 0,1	2,5	1,0	0,21
6	Upadowa Będzin w Będzinie	31	2,9	+ 0,6	3,5	1,2	0,16
mł							

Bilans zasobów udokumentowanych apropelitów
o wydajności smoły większej od 15 %
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoże Zawartość pyłastości w %	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Polska ogółem		$\frac{1,0}{0,14}$	$\frac{3,1}{0,5}$	$\frac{16,7}{2,8}$	$\frac{20,8}{2,9}$	-
1	Kopalnia Ryduktowy Ryduktowy	14,72	$\frac{0,3}{0,04}$	$\frac{0,6}{0,1}$	$\frac{3,7}{0,5}$	$\frac{4,6}{0,64}$	-
2	Rejon Tenczynek Tenczynek	17,3	-	-	$\frac{7,3}{1,3}$	$\frac{7,3}{1,3}$	-
3	Kopalnia Niwka - Modrzejów Sosnowiec	20,7	-	-	-	-	-
4	Kopalnia Jowisz Wojkowice Komorne	37,4	-	-	$\frac{0,9}{0,3}$	$\frac{0,9}{0,3}$	-
5	Kopalnia Generał Zawadzki Dąbrowa Górnicza	15,0	-	$\frac{1,6}{0,2}$	$\frac{4,2}{0,6}$	$\frac{5,8}{0,8}$	-
6	Kopalnia Brzozowica Będzin	15,0	-	$\frac{0,5}{0,1}$	-	$\frac{0,5}{0,1}$	-
7	Kopalnia Siemianowice Siemianowice	18,9	$\frac{0,7}{0,1}$	$\frac{0,4}{0,1}$	$\frac{0,6}{0,1}$	$\frac{1,7}{0,3}$	-
8	Kopalnia Mikulczyce	19,5	-	-	-	-	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	$\frac{0,2}{0,07}$	$\frac{0,1}{0,01}$	$\frac{1,0}{0,14}$	$\frac{2,9}{0,43}$	$\frac{16,6}{2,79}$	$\frac{20,5}{3,3}$	$\frac{7,214}{1,682}$	-	-	-
-	-	-	$\frac{0,3}{0,04}$	$\frac{0,6}{0,1}$	$\frac{3,7}{0,5}$	$\frac{4,6}{0,64}$	$\frac{0,944}{0,722}$	0,3	$\frac{1,754}{0,6}$	3,7
-	-	-	-	-	$\frac{7,3}{1,3}$	$\frac{7,3}{1,3}$	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	$\frac{0,07}{0,01}$	-	-	-
-	-	-	-	-	$\frac{0,9}{0,3}$	$\frac{0,9}{0,3}$	-	-	-	-
-	-	-	-	$\frac{1,6}{4,2}$	$\frac{4,2}{0,6}$	$\frac{5,8}{0,8}$	$\frac{4,9}{0,74}$	Zatwierdzone z pokładami węgla		
-	$\frac{0,2}{0,04}$	-	-	$\frac{0,3}{0,06}$	$\frac{0,3}{0,06}$	$\frac{0,3}{0,06}$	$\frac{0,1}{0,01}$	-	-	-
-	0,03	$\frac{0,1}{0,01}$	$\frac{0,7}{0,1}$	$\frac{0,4}{0,07}$	$\frac{0,5}{0,09}$	$\frac{1,6}{0,2}$	$\frac{0,6}{0,1}$	Zatwierdzone z pokładami węgla		
-	-	-	-	-	-	-	$\frac{0,6}{0,1}$	-	-	-

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.1960 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Gosławice pow. Konin woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-8,3 c-3:1 d-18,9 e-2260 f-6	18,5	26,0	-	44,5	2,4
2	Gosławice II pow. Konin woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-10 c-1:1,5 d-10,7 e-2103 f-2,21	-	-	-	-	-
3	Adamów pow. Turek woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-7,0 m c-7,4:1 d-20,7 e-2060 f-38	81,7	83,8	-	165,5	-
4	Uniejów pow. Turek woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-3,8 c-7:1 d-33,5 e-1600 f-34,5	-	-	45,2	45,2	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po-zabilans. na dzień 1.I.61 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	
- 0,1	-	-	18,4	26,0	-	44,4	12,6 12,6	x xx	28,0	26,0 1.I.57	-
+16,2	+0,7	+0,04	16,2	0,7	0,04	16,9	5,3 4,6	x xx	16,2	0,7 1.I.60	0,04
-	-	-	81,7	83,8	-	165,5	14,5 14,5	x xx	81,7	83,8 1.VIII.57	-
-	-	-	-	-	45,2	45,2	83,4	x	-	1.I.54 1.I.56	45,2

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.1960 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Władysławów Chylin pow. Turek woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-6,0 c-4,3:1 d-24,7-51,3 e-1650 f-10	44,6	-	2,2	46,8	-
6	Ochle pow. Koło woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-4,5 c-2:1 d-15,9 e-2200 f-0,5	-	-	1,2	1,2	-
7	Smogóry pow. Rzepin woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-3-20 c- d-30 e-2000 f-0,05	0,3	-	-	0,3	0,1
8	Drzewce pow. Koło woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-7,1 c-5,2:1 d-18,46 e-2348 f-4	-	-	15,4	15,4	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	44,6	-	2,2	46,8	7,7 x	44,6	-	2,2
								1.I.57		
-	-	-	-	-	1,2	1,2	0,3 x	-	-	1,2
								1.I.57		
-0,1	-	-	0,2	-	-	0,2	1,0 x	1,0	-	-
								1.I.56		
-	-	-	-	-	15,4	15,4	1,5 x	-	-	15,4
								1.I.58		

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.1960 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Koźmin pow. Koło i Turek woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-5,28 c-6,75:1 d-19,0 e-2250 f-15	-	-	61,6	61,6	-
9a	Sieniawa pow. Sulęcín woj. Zielona Góra	a-węgiel ziemisty b-10,0 c-0,3-5,0:1 d-15,0 e-2400 f-0,25	-	-	-	-	0,2
10	Kobielice pow. Aleksandrów Kujawski woj. Bydgoszcz	a-węgiel ziemisty b-5,2 c-12,5:1 d-28,8 e-1922 f-3	-	-	6,7	6,7	-
11	Lubraniec pow. Włocławek woj. Bydgoszcz	a-węgiel ziemisty b-3-8 c-7,5-44:1 śr.22,8:1 d-43 e-2476 f-2	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	-	-	61,6	61,6	5,0 x	-	-	61,6
								1.I.59		
-	+1,3	-	-	1,3	-	1,3	1,7 x 0,3 xx	-	2,4	-
								1.I.58		
-	-	-	-	-	6,7	6,7	13,4 x	-	-	6,7
								1.VII.54		
-	-	-	-	-	-	-	11,8 x	-	-	pozabil.
								1.I.56		

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.1960 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Brzezie pow. Włocławek woj. Bydgoszcz	a-węgiel ziemisty b-7,5 c-10:1 d-44,5 e-1336 f-11	-	-	53,9	53,9	-
13	Gostynin pow. Gostynin woj. Warszawa	a-węgiel ziemisty b-3 c-7,4-27:1 d-40 e- f-2,25	-	-	-	-	-
14	Sierskowola pow. Garwolin woj. Warszawa	a-węgiel ziemisty b-2-5,5 c-25:1 d-41,6 e-2562 f-6,5	-	-	-	-	-
15	Głowaczów pow. Kozienice woj. Kielce	a-węgiel ziemisty b-5,6 c-6,1:1 d-40,0 e-1445 f-9	-	-	52,0	52,0	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	-	-	53,9	53,9	23,6 x	-	-	53,9
								1.I.56		
-	-	-	-	-	-	-	9,1 x	-	-	pozabil. 1.VII.54
-	-	-	-	-	-	-	22,6 x	-	-	pozabil. 1.I.56
-	-	-	-	-	52,0	52,0	71,8 x	-	-	52,0
								1.I.54		
								1.I.56		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
16	Łowicz pow. Łowicz woj. Łódź	a-węgiel ziemisty b-0,7-2 c-25:1 d-53,07 e-2378 f-0,25	-	-	-	-	-
17	Przyjaźń Narodów Szyb Maria pow. Nowa Sól woj. Zielona Góra	a-węgiel ziemisty b-3,5 c-0,3-8:1 d-9,0 e-2290 f-1,2	-	-	-	-	-
18	Przyjaźń Narodów Szyb Henryk pow. Żary woj. Zielona Góra	a-węgiel ziemisty b-3,5 c- d-11,7 e-2104 f-0,2	0,3	-	-	0,3	0,1
19	Przyjaźń Narodów Babina B pow. Żary woj. Zielona Góra	a-węgiel ziemisty b-11,0 c-0,5-8:1 d-13,7 e-2170 f-0,18	0,3	-	-	0,3	0,1

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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	
-	-	-	-	-	-	-	1,1 x	-	-	-	pozabil. 1.I.56
-	-	-	-	-	-	-	25,3 x	0,7	1,6	-	1.I.57
- 0,1	-	-	0,2	-	-	0,2	0,1 x	-	0,5	-	1.I.57
- 0,3	-	-	-	-	-	-	0,6 x	1,3	0,2	-	1.I.57

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.1960 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1960r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
19	Przyjaźń Narodów Babina C pow. Żary woj. Zielona Góra	a-węgiel ziemisty b-11,0 c-0,5-8:1 d-13,7 e-2170 f-0,25	1,4	0,4	-	1,8	-
19	Przyjaźń Narodów Babina C1 pow. Żary woj. Zielona Góra	a-węgiel ziemisty b-11,0 c-0,5-8:1 d-13,7 e-2170 f-0,4	1,3	0,4	0,6	2,3	-
19	Przyjaźń Narodów Babina D pow. Żary woj. Zielona Góra	a-węgiel ziemisty b-10,0 c-0,5-8:1 d-13,7 e-2170 f-0,15	-	0,6	0,2	0,8	0,1
19a	Gubin pow. Gubin woj. Zielona Góra	a-węgiel ziemisty b-10,0 c-7,5:1 d-14,2 e-2368 f-46	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po- zabilans. na dzień 1.I.61 r. 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
-	-	-	1,4	0,4	-	1,8	0,3 x	1,4	0,4	- 1.I.58
-	-	-	1,3	0,4	0,6	2,3	0,0105 x	1,3	0,4	0,6 1.I.59
-	-0,5	-0,2	-	0,1	-	0,1	0,0043 x	-	0,6	0,2 1.I.59
-	-	+243,2	-	-	243,2	243,2	176,1 x 64,4 xxx	-	-	243,2 1.I.60

L. D.	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.1960 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
19b	Mosty pow. Żary woj. Zielona Góra	a-węgiel ziemisty b-8,8 c-8,6:1 d-18,1 e-2231 f-22	-	-	-	-	-
20	Kaławsk-Rygle pow. Zgorzelec woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty i bitu- miczny b-7,0 c-5,5:1 d-12,2 e-2329 f-0,7	2,0	0,3	-	2,3	0,1
20	Kaławsk Szyb Główny pow. Zgorzelec woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty b-4,0 c-5,5:1 d-10 e-2437 f-2 a-węgiel bitumicz- ny b-3,0 c-5,5:1 d-8,1 e-2409	-	2,3	-	2,3	0,1
			0,7	0,4	-	1,1	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan za- sobów po- zabilans. na dzień 1.I.61 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 zatwierdzone- go 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
-	-	+175,4	-	-	175,4	175,4	151,3 x 17,7 xx	-	-	175,4
-	-	-	2,0	0,3	-	2,3	1,1 x 0,5 xx	2,8	0,5	-
-	+2,4	-	-	4,7	-	4,7	3,1 x	-	4,6	-
-	-	-	0,7	0,4	-	1,1	-	0,7	0,8	-

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.1960 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
21	Kopalnia Zapomniana pow. Zgorzelec woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty b-4,3 c-5,0:1 d-30 e-1795 f-2	3,4	0,8	-	4,2	-
22	Rusko-Jarosłów pow. Środa Śląska woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty b-12 c- d-18 e- f-2,04	-	-	10,8	10,8	-
23	Zofia pow. Środa Śląska woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty b-10,0 c- d- e- f-0,36	-	-	3,7	3,7	-
24	Kopalnia Turów pow. Zgorzelec woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty i bitu- miczny b-50 c-0,8:1-7:1 d-17,9-27,4 e-2140 f-48	529,6	590,0	55,4	1175,0	6,1

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan za- sobów po- zabilans. na dzień 1.I.61 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		
-	-	-	3,4	0,8	-	4,2	-	3,4	0,8	-	1.I.57	
-	-	-	-	-	10,8	10,8	-	-	-	10,9	1.I.57	
-	-	-	-	-	3,7	3,7	-	-	-	3,7	1.I.58	
-176,5	+127,9	- 1,8	353,1	717,9	53,6	1124,6	264,6 169,2	x xx	359,5	717,9	53,6	1.I.60

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
25	Trzydnik pow. Kraśnik woj. Lublin	a-węgiel ziemisty b-3,2 c-3,5:1 d-29,8 e-1785 f-44	0,1	0,1	-	0,2	-
26	Trzcianka pow. Piła woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-5,0 c-8,1:1 d-25,21 e-1979 f-108	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	0,1	0,1	-	0,2	0,5	0,1	0,1	-
								1.I.58		
-	-	+226,6	-	-	226,6	226,6	305,9	-	-	226,6
								1.I.60		

L p	Nazwa obszaru, złoża, organi- zacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.61r.	Wydoby- cie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/	Stan na 1.I.61 r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Strzałkowo pow. Słupca woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b- c- d- e-	-	-	-	6,4	-
7	Zarzewek pow. Konin woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-2,5 c-10:1 d-33,1 e-1738	10,0	-	10,0	-	-
8	Główiew pow. Konin woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-4,9 c-4:1 d-21,45 e-2017	2,0	-	2,0	-	-
9	Barczygłów pow. Konin woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-6,6 c-5:1 d-28,9 e-1507	5,0	-	5,0	-	-
10	Lubstów pow. Koło woj. Poznań	a-węgiel ziemisty b-9,6 c-4,8:1 d- e-	-	+ 7,1	7,1	4,4	-

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i najważniejsze parametry złoże	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.61r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/ /	Stan na 1.I.61 r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
26	Lubin Ścinawa pow. Lubin Leg. woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty b-22,4 c-8,4:1 d-18,0 e-2200	-	+1300,0	1300,0	1200,0	-
27	Lubań pow. Lubań woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty b - c- d- e-	-	-	-	4,2	-
28	Żarów pow. Świdnica woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty b- c- d- e-	1,8	-	1,8	-	-
29	Sadlno pow. Ząbkowice Śląskie woj. Wrocław	a-węgiel ziemisty b- c- d- e-	0,7	-	0,7	-	-
30	Kuźnica Masłowska pow. Zawiercie woj. Katowice	a-węgiel ziemisty b- c- d- e-	-	-	-	0,1	-

Bilans zasobów udokumentowanych ropy naftowej
gazu ziemnego i gazoliny
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach m³ gazu
i tysiącach ton ropy i gazoliny

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	cała ropa	2386,07	1078,9	825,5	4290,47	172,04
		ropa bezparafinowa	730,3	179,9	60,0	970,2	25,22
		ropa parafinowa	1655,87	899,0	766,5	3321,37	146,82
		gaz gazolinowy i ziemny	550,8	82,1	26,1	659,0	49,02
		gazolina	75,5	13,5	6,9	95,9	8,35
Zakład Eksploatacji Ustrzyki Dolne	cała ropa	270,5	53,0	60,0	383,5	25,6	
		ropa bezparafinowa	23,5	53,0	60,0	136,5	4,2
		ropa parafinowa	247,7	-	-	247,7	21,4
		gaz gazolinowy	37,0	6,7	7,6	51,3	2,88
		gazolina	7,6	1,3	1,5	10,4	1,87
		ropa bezparafinowa	23,5	53,0	60,0	136,5	4,2
4. Czarna	gaz gazolinowy	4,3	6,7	7,6	18,6	0,1	
	gazolina	0,8	1,3	1,5	3,6	-	
2. Łodyna Stara i Nowa	ropa parafinowa	106,2	-	-	106,2	11,0	
	gaz gazolinowy	9,5	-	-	9,5	1,6	
	gazolina	2,0	-	-	2,0	0,7	
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-21,02	+247,5	+16,0	2364,05	1326,4	842,5	4532,95	260,25			
-189,5	+165,5	-	540,8	345,4	60,0	946,2	5,7			
+168,48	+82,0	+16,0	182325	981,0	782,5	3587,85	254,55			
-0,5	+159,5	+22	550,1	241,8	48,1	840,0	14,0			
-8,0	+17,5	-	67,5	31,0	6,9	105,2	3,5			
-24,7	-	-	245,6	53,0	60,0	358,6	0,1			
-4,2	-	-	19,3	53,0	60,0	132,3	-			
-20,5	-	-	226,3	-	-	226,3	0,1			
-2,8	-	-	34,1	6,7	7,6	48,4	-			
-1,8	-	-	5,8	1,3	1,5	8,6	-			
-4,2	-	-	19,3	53,0	60,0	132,3	-	63,9	57,0	60,0
-0,1	-	-	4,2	6,7	7,6	18,5	-	8,1	7,2	7,6
-	-	-	0,8	1,3	1,5	3,6	-	1,6	1,4	1,5
								1.I.1955		
-11,0	-	-	95,2	-	-	95,2	0,1	113,4	56,5	-
-1,6	-	-	7,9	-	-	7,9	-	5,6	2,8	-
-0,7	-	-	1,3	-	-	1,3	-	1,5	0,7	-
								1.I.1955		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Wańkowa kopalnie: Stankowa Ropieńka Wańkowa Brelików Kiczery Leszczowata	ropa parafinowa	140,6	-	-	140,6	10,4
		gaz gazolinowy	23,1	-	-	23,1	1,18
		gazolina	4,8	-	-	4,8	1,17
Zakład Eksploatacji Sanok	cała ropa	422,2	280,0	229,0	931,2	25,31	
	ropa parafinowa	422,2	280,0	229,0	931,2	25,31	
	gaz gazolinowy	87,6	-	-	87,6	9,17	
	gazolina	26,7	-	-	26,7	2,79	
15 Grabownica Starzańska	ropa parafinowa	216,0	200,0	-	416,0	17,95	
	gaz gazolinowy	64,8	-	-	64,8	6,60	
	gazolina	20,0	-	-	20,0	2,10	
16 Turzepole	ropa parafinowa	32,2	-	-	32,2	2,71	
	gaz gazolinowy	6,4	-	-	6,4	0,86	
	gazolina	1,0	-	-	1,0	0,17	
11	Witryłów	ropa parafinowa	18,1	80,0	229,0	327,1	0,42

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
-9,5	-	-	131,1	-	-	131,1	-	212,1	-	-
-1,1	-	-	22,0	-	-	22,0	-	29,2	-	-
-1,1	-	-	3,7	-	-	3,7	-	9,8	-	-
								1.I.1954		
-5,6	-6,0	-	416,4	274,0	229,0	919,4	6,03			
-5,6	-6,0	-	416,4	274,0	229,0	919,4	6,03			
-4,0	+57,6	-	83,5	57,6	-	141,1	-			
-1,6	+17,5	-	24,9	17,5	-	42,4	-			
-6,0	-12,0	-	210,0	188,0	-	398,0	-	320,3	-	-
-3,0	+56,4	-	61,8	56,4	-	118,2	-	65,0	-	-
-0,9	+17,5	-	19,1	17,5	-	36,6	-			1.I.1955
-2,6	-	-	29,6	-	-	29,6	-	50,0	-	-
-0,8	-	-	5,6	-	-	5,6	-	6,0	-	-
-0,1	-	-	0,9	-	-	0,9	-	0,3	-	-
								1.I.1955		
-0,4	-	-	17,7	80,0	229,0	326,7	3,03	1,7	56,2	229,0
								1.I.1955		

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Tarnawa Wielopole	ropa parafinowa	145,0	-	-	145,0	3,42
		gaz gazolinowy	16,3	-	-	16,3	1,69
		gazolina	5,5	-	-	5,5	0,52
10	Tyrawa Solna	ropa parafinowa	10,7	-	-	10,7	0,6
	Stara Wieś	ropa parafinowa	-	-	-	-	0,21
		gaz gazolinowy	-	-	-	-	0,02
	Zakład Eksploatacji Krosno	cała ropa	1057,0	272,0	35,0	1364,0	50,24
		ropa bezparafinowa	634,3	119,0	-	753,3	15,57
		ropa parafinowa	422,6	153,0	35,0	610,6	34,67
		gaz gazolinowy	360,3	40,0	-	400,3	18,95
		gazolina	24,1	1,8	-	25,9	2,39
19	Roztoki	ropa parafinowa	8,1	-	-	8,1	0,74
19	Męcina Jaszczew	ropa parafinowa	27,3	-	-	27,3	1,80
		gaz gazolinowy	77,2	-	-	77,2	8,40
		gazolina	6,3	-	-	6,3	0,63

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
- 3,4	-	-	141,6	-	-	141,6	3,00	194,4	-	-
- 1,7	-	-	14,6	-	-	14,6	-	29,1	-	-
- 0,6	-	-	4,9	-	-	4,9	-	0,5	-	-
								1, I. 1955		
- 0,6	-	-	10,1	-	-	10,1	-	14,6	-	-
								1, I. 1955		
+ 7,4	+ 6,0	-	7,4	6,0	-	13,4	-	7,8	6,0	-
+ 1,5	+ 1,2	-	1,5	1,2	-	2,7	-	1,57	1,2	-
								1, I. 1959		
-211,8	+165,5	-15,0	845,2	437,5	20,0	1302,7	105,7			
-179,9	+165,5	-	454,4	284,5	-	738,9	5,7			
- 31,8	-	-15,0	390,8	153,0	20,0	563,8	100,0			
-124,2	+ 23,9	-	236,1	63,9	-	300,0	14,0			
- 2,4	-	-	21,7	1,8	-	23,5	3,5			
-0,7	-	-	7,4	-	-	7,4	-	10,1	-	-
								1, X. 1954		
-1,8	-	-	25,5	-	-	25,5	-	40,6	-	-
-8,4	-	-	68,8	-	-	68,8	-	121,5	-	-
-0,6	-	-	5,7	-	-	5,7	-	9,8	-	-
								1, I. 1954		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
19	Potok	ropa parafinowa	42,7	-	-	42,7	3,29
		gaz gazolinowy	49,9	-	-	49,9	1,39
		gazolina	4,4	-	-	4,4	0,12
19	Turaszówka	ropa parafinowa	70,6	-	-	70,6	6,65
		gaz gazolinowy	13,5	-	-	13,5	1,76
		gazolina	1,2	-	-	1,2	0,15
21	Krościenko	ropa parafinowa	39,3	-	-	39,3	2,51
21	Trześniów	ropa parafinowa	5,7	-	-	5,7	0,42
20	Węglówka	ropa bezparafinowa	515,4	93,0	-	608,4	12,44
		gaz gazolinowy	172,6	32,5	-	205,1	1,96
23	Rudawka Rymanowska	ropa parafinowa	1,4	107,0	-	108,4	0,09
		gaz gazolinowy	-	-	-	-	-
25	Iwonicz Zdrój	ropa parafinowa	119,5	32,0	-	151,5	3,79
		gaz gazolinowy	22,3	7,5	-	29,8	1,12
		gazolina	5,3	1,8	-	7,1	0,28

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. 1.I.61 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
- 3,2	-	-	39,5	-	-	39,5	-	66,8	-	-
- 1,3	-	-	48,6	-	-	48,6	-	60,1	-	-
- 0,1	-	-	4,3	-	-	4,3	-	5,34	-	-
								1.X.1954		
- 6,7	-	-	63,9	-	-	63,9	-	126,8	-	-
- 1,8	-	-	11,7	-	-	11,7	-	21,4	-	-
- 0,2	-	-	1,0	-	-	1,0	-	1,9	-	-
								1.X.1954		
- 2,5	-	-	36,8	-	-	36,8	-	55,5	-	-
								1.X.1954		
- 0,4	-	-	5,3	-	-	5,3	-	8,3	-	-
								1.I.1955		
-171,3	+165,5	-	344,1	258,5	-	602,6	-	50,0	25,0	-
-107,1	+23,9	-	65,5	56,4	-	121,9	-	8,1	8,7	-
								1.I.1954		
-0,1	-	-	1,3	107,0	-	108,3	-	2,0	107,0	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-
								1.I.1955		
-3,8	-	-	115,7	32,0	-	147,7	100,0	62,4	66,0	-
-1,1	-	-	21,2	7,5	-	28,7	14,0	14,0	7,5	-
0,2	-	-	5,1	1,8	-	6,9	3,5	3,5	0,2	-
								1.I.1954		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
25	Iwonicz Wieś	ropa parafinowa	1,5	-	-	1,5	0,16
27	Bóbrka a/ Rogi b/ Równe c/ Wietrzno d/ Bóbrka	ropa bezparafinowa	116,3	26,0	-	142,3	2,96
		ropa parafinowa	105,7	14,0	35,0	154,7	15,13
		gaz gazolinowy	24,6	-	-	24,6	4,30
		gazolina	6,6	-	-	6,6	1,2
27	Kobylany	ropa bezparafinowa	2,5	-	-	2,5	0,17
	Ropianka	ropa parafinowa	0,6	-	-	0,6	0,05
Zakład Eksploatacji Gorlice		cała ropa	635,87	473,9	502,5	1612,27	45,49
		ropa parafinowa	563,37	466,0	502,5	1531,87	40,04
		ropa bezparafinowa	72,5	7,9	-	80,4	5,45
		gaz gazolinowy	65,9	35,4	18,5	119,8	6,32
		gazolina	17,1	10,4	5,4	32,9	1,30
Osobnica horyzonty piaskowców ciężkowickich		ropa parafinowa	150,1	-	-	150,1	19,41
		gaz gazolinowy	13,7	-	-	13,7	2,87
		gazolina	3,8	-	-	3,8	0,39

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. 1.I.61 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
-0,1	-	-	1,4	-	-	1,4	-	2,0	-	-
-8,4	-	-	107,9	26,0	-	133,9	5,7	121,9	26,0	-
-12,2	-	-15,0	93,5	14,0	20,0	127,5	-	124,4	24,5	35,0
-4,3	-	-	20,3	-	-	20,3	-	36,6	-	-
-1,2	-	-	5,4	-	-	5,4	-	10,2	-	-
-0,1	-	-	2,4	-	-	2,4	-	2,9	-	-
-0,1	-	-	0,5	-	-	0,5	-	0,8	-	-
-45,02	-	-	590,85	473,9	502,5	1567,25	148,42			
-39,62	-	-	523,75	466,0	502,5	1492,25	148,42			
-5,4	-	-	67,1	7,9	-	75,0	-			
-13,5	-	-	52,4	35,4	18,5	106,3	-			
-2,2	-	-	14,9	10,4	5,4	30,7	-			
-19,4	-	-	130,7	-	-	130,7	-	193,0	-	-
-2,9	-	-	10,8	-	-	10,8	-	19,0	-	-
-0,4	-	-	3,4	-	-	3,4	-	4,4	-	-

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
29	Osobnica horyzonty piaskowców czarnórzańskich	ropa parafinowa	97,0	-	-	97,0	3,96
		gaz gazolinowy	13,0	-	-	13,0	0,63
		gazolina	2,9	-	-	2,9	0,08
31	Folusz	ropa parafinowa	49,6	89,5	-	139,1	5,15
		gaz gazolinowy	4,6	8,7	-	13,3	0,98
		gazolina	0,8	2,6	-	3,4	0,52
32	Mrukowa	ropa parafinowa	84,2	195,0	148,5	427,7	0,33
		gaz gazolinowy	8,1	19,5	14,8	42,4	0,04
		gazolina	2,5	5,8	4,4	12,7	0,01
30	Harkłowa	ropa bezparafinowa	72,5	7,9	-	80,4	5,45
		gaz gazolinowy	1,9	-	-	1,9	0,58
28	Świerchowa	ropa parafinowa	5,9	-	-	5,9	0,49
		gaz gazolinowy	0,2	-	-	0,2	0,03

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. 1.I.61 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
- 3,9	-	-	93,1	-	-	93,1	138	103,0	-	-
- 0,7	-	-	12,3	-	-	12,3	-	13,7	-	-
- 0,1	-	-	2,8	-	-	2,8	-	3,0	-	-
								1.IV.1958		
- 5,1	-	-	44,5	89,5	-	134,0	4,32	82,1	89,5	-
- 1,0	-	-	3,6	8,7	-	12,3	-	12,0	8,7	-
-	-	-	0,8	2,6	-	3,4	-	3,6	2,6	-
								1.I.1955		
- 0,3	-	-	83,9	195,0	148,5	427,4	1,1	87,5	195,7	148,5
-	-	-	8,1	19,5	14,8	42,4	-	8,7	19,5	14,8
-	-	-	2,5	5,8	4,4	12,7	-	2,6	4,4	-
								1.IV.1955		
- 5,4	-	-	67,1	7,9	-	75,0	-	96,7	8,7	-
- 0,5	-	-	1,4	-	-	1,4	-	3,9	-	-
								1.I.1955		
- 0,4	-	-	5,5	-	-	5,5	-	9,6	-	-
-	-	-	0,2	-	-	0,2	-	0,5	-	-
								1.I.1955		

L. p.	Nazwa obszaru złożeń, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złożeń	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
36	Dominikowice Kryg /górna kreda/	ropa parafinowa	96,9	46,5	24,0	167,4	5,88
		gaz gazolinowy	16,1	7,2	3,7	27,0	0,35
		gazolina	4,3	2,0	1,0	7,3	0,10
37	Hanka - Fellnerówka Kryg	ropa parafinowa	9,2	-	-	9,2	0,98
38	Kopalnia Magdalena w Gorlicach	ropa parafinowa	69,9	-	-	69,9	3,65
		gaz gazolinowy	8,3	-	-	8,3	0,84
		gazolina	2,8	-	-	2,8	0,2
44	Jankowa	ropa parafinowa	-	-	300,0	300,0	-
46	Klęczany	ropa parafinowa	0,07	135,0	30,0	165,07	0,02
45	Męcina Wielka	ropa parafinowa	0,5	-	-	0,5	0,17
	Zakład Eksploatacji Partynia	ropa parafinowa	-	-	-	-	25,4
		gaz ziemny	-	-	-	-	11,7
	Podborze - -Partynia	ropa parafinowa	-	-	-	-	25,4
		gaz ziemny	-	-	-	-	11,7
ME							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. 1.I.61 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
-5,8	-	-	91,1	46,5	24,0	161,6	5,0	127,2	46,5	24,0
-7,6	-	-	8,5	7,2	3,7	19,4	-	19,7	7,2	3,7
-1,5	-	-	2,8	2,0	1,0	5,8	-	5,7	2,0	1,0
								1.I.1956		
-1,0	-	-	8,2	-	-	8,2	-	14,2	-	-
								1.I.1954		
-3,6	-	-	66,3	-	-	66,3	-	91,2	-	-
-0,8	-	-	7,5	-	-	7,5	-	13,6	-	-
-0,2	-	-	2,6	-	-	2,6	-	4,0	-	-
								1.I.1955		
-	-	-	-	-	300,0	300,0	-	-	-	335,0
								1.I.1958		
-0,02	-	-	0,05	135,0	30,0	165,05	-	-	135,0	30,0
								1.I.1956		
-0,1	-	-	0,4	-	-	0,4	-	0,9	-	-
								1.I.1958		
+266	+88	+31	266	88	31	385	-			
+144	+78	+22	144	78	22	244	-			
+266	+88	+31	266	88	31	385	-	294	88	31
+144	+78	+22	144	78	22	244	-	157	78	22
								1.XI.1959		

Bilans zasobów szacunkowych ropy naftowej
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w tys. ton

L. p.	Nazwa obszaru złożeń, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złożeń	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na 1.I.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/ /	Stan na 1.I.61r		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	ropa	3286,39	-1788,06	1498,33	292,0	23,20
	Zakład Eksploatacji Ustrzyki Dolne	ropa	588,69	-468,6	120,09	-	1,21
4	Lipie	ropa	33,2	-0,05	33,15	-	0,04
3	Uherce	ropa	20,0	-20,0	-	-	-
3	Bystre	ropa	0,09	-0,03	0,06	-	0,01
5	Rajskie	ropa	31,4	-0,31	31,09	-	0,33
6	Polana	ropa	60,0	-60,0	-	-	-
2	Brzegi	ropa	444,0	-388,21	55,79	-	0,83
	Zakład Eksploatacji Sanok	ropa	988,1	-377,8	610,3	292,0	1,56
7	Mokre	ropa	508,7	-238,4	270,3	-	1,47
13	Długie	ropa	52,7	-	52,7	52	0,01
15	Stara Wieś	ropa	22,6	-22,6	-	-	-
18	Słonne	ropa	10,7	+ 3,2	13,9	2,0	0,03
14	Tokarnia	ropa	260,1	-	260,1	189,0	0,01
17	Ulucz	ropa	120,0	-120	-	-	-
9	Zagórz - Płowce	ropa	13,3	-	13,3	49	0,04

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoże	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60 r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/ /	Stan na 1.I.61 r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Zakład Eksploatacji Gorlice	ropa	1575,5	-807,56	767,94	-	20,43
35	Biecz	ropa	211,4	-175,24	36,16	-	2,91
40	Ciężkowice	ropa	100,0	-	100,0	-	-
36	Lipinki - Kryg dolny eocen	ropa	798,6	-631,23	167,37	-	15,09
40	Rzepiennik Strzyżewski	ropa	0,5	+0,51	1,01	-	0,07
39	Sękowa - Siary	ropa	180,0	-	180,0	-	1,14
42	Ropa - Łosie	ropa	180,0	-	180,0	-	-
	Mniejsze kopalnie na płaszczynie magurskiej	ropa	104,6	-1,2	103,4	-	1,22
	Zakład Eksploatacji Krosno	ropa	20,0	-20,0	-	-	-
22	Targowiska	ropa	20,0	-20,0	-	-	-
	Zakład Eksploatacji Partynia	ropa	114,1	-114,1	-	-	-
80	Podborze-Partynia	ropa	114,1	-114,1	-	-	-

Bilans zasobow udokumentowanych gazu ziemnego
wg stanu na dzien 1.I.1961 r. w milionach N m³
gazu, azotu i w tys.ton gazoliny

1	Nazwa obszaru zloza, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i waźniej- sze para- metry zloza	Stan zasobów bilansowych na dzien 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
2	3	4	5	6	7	8	
Ogółem	gaz ziemny	6086	1302	100	7488	470,6	
	gazolina	91	-	-	91	9,1	
	azot	142	-	-	142	9,9	
Region Karpaty	gaz ziemny	2513	48	100	2661	232,1	
	gazolina	91	-	-	91	9,1	
	azot	142	-	-	142	9,9	
12 Strachocina	gaz ziemny	1816	-	-	1816	185,0	
	gazolina	75	-	-	75	8,0	
12 Sanok	gaz ziemny	331	-	-	331	24,0	
	azot	142	-	-	142	9,9	
19 Rostoki	gaz ziemny	252	-	-	252	18,8	
	gazolina	16	-	-	16	1,1	
23 Rudawka Rymanowska	gaz ziemny	4	-	-	4	0,009	
30 Szalowa	gaz ziemny	110	48	100	258	4,3	
	gazolina	-	-	-	-	-	

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzien 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan za- sobów po- zabilans. na dzien 1.I.61 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
+1804,1	+12095	-	7890,1	2511,5	100	10501,6	23,0			
-9,1	-	-	81,9	-	-	81,9	1,5			
-10,0	-	-	132,0	-	-	132,0	-			
-228,5	-	-	2284,5	48,0	100,0	2432,5				
-9,1	-	-	81,9	-	-	81,9				
-10,0	-	-	132,0	-	-	132,0				
-184,0	-	-	1632,0	-	-	1632,0		2325	-	-
-8,0	-	-	67,0	-	-	67,0		98	-	-
									1.I.1958 r.	
-23,0	-	-	308,0	-	-	308,0		393	-	-
-10,0	-	-	132,0	-	-	132,0		168	-	-
									1.I.1958 r.	
-18,2	-	-	233,8	-	-	233,8		319	-	-
-1,1	-	-	14,9	-	-	14,9		20	-	-
									1.I.1958 r.	
+0,2	-	-	4,2	-	-	4,2	23,0	4	-	-
									1.I.1955 r.	
-3,5	-	-	106,5	48,0	100,0	254,5	-	135	48	100
-	-	-	-	-	-	-	1,5	1	-	-
									1.I.1955 r.	

Bilans zasobów szacunkowych gazu ziemnego
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach N m³

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowie- nie	Jakość kopaliny i ważniej- sze para- metry złoża	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabi- lansowe Stan na 1.I.61 r.	Wydoby- cie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.61r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	gaz ziemny	931	+7452,1	8383,1	-	14,67
	Bochnia-Gdów	"	172	-52,2	119,8	-	0,67
	Brzesko	"	100	-100	-	-	-
92	Wojśław-Mielec	"	87	-87	-	-	-
92	Trześnik	"	100	-100	-	-	-
93	Niwiska	"	76	-50,7	25,3	-	5,5
95	Jarosław	"	96	+358	454,0	-	8,5
94	Kańczuga	"	100	+4354,0	4454,0	-	-
96	Jaksmanice	"	100	-100	-	-	-
	Ryszkowa Wola	"	100	+1030	1130	-	-
	Mirocin	"	-	+2200	2200	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych rud żelaza
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton ^{rudy} _{żelaza}

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	rudy żelaza	201,11 47,62	148,67 34,08	544,98 162,15	894,76 243,85	1,828 0,611
	Rudy wsadowe		94,63 30,47	73,29 22,89	532,68 160,49	700,60 213,85	1,739 0,594
	Obszar I Częstochowski /razem/	syderyt ilasty średn. zaw. Fe-33,11 % SiO ₂ -10,39% współcz. zasad. 0,82 śr. miąż. 0,26 m	72,63 23,82	49,3 15,81	360,24 107,34	482,17 146,97	1,076 0,372
1.	Rejon "Przybyńów-Ogrodzieniec" pow. Zawiercie	średnia zaw. Fe-32,54 % SiO ₂ -6,69 % współcz. zasad. 2,1 śr. miąż. 0,22 m pow. złoże 19,85 km ²	-	-	3,3 1,2	3,3 1,2	-
2.	Rejon "Skalka" pow. Zawiercie	średnia zaw. Fe-31,90 % SiO ₂ -8,0 % współcz. zasad. 1,32 śr. miąż. 0,31 m pow. złoże 5,86 km ²	2,4 0,8	0,8 0,3	1,0 0,3	4,2 1,4	-

mł

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-1,13 -0,27	+2,7 +0,86	+0,23 +0,08	199,98 47,35	151,37 34,94	545,21 162,23	896,56 244,52	705,80 170,184 32,17 8,34			
-1,09 -0,26	+2,75 +0,87	+0,23 +0,08	93,54 30,21	76,04 23,76	532,91 160,57	702,49 214,54	449,46 131,964 18,42 5,72			
-0,73 -0,15	+2,96 +0,94	+0,26 +0,09	71,90 23,67	52,26 16,75	360,5 107,85	484,66 147,85	281,67 79,14 14,51 4,57			
-	-	-	-	-	3,3 1,2	3,3 1,2	- - - -	-	-	8,3 2,62
-	-	-	2,4 0,8	0,8 0,3	1,0 0,3	4,2 1,4	0,84 0,21 0,39 0,12	3,16 0,88	0,86 0,21	1,03 0,33
								4.III.58		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Kopalnia "Zarki IV" pow. Zawiercie	średnia zaw. Fe-34,81 % SiO ₂ -8,1 % wsp. zasad. 1,13 śr. miąż. 0,26 m pow. złoże 1,99 km ²	0,6 0,22	-	-	0,6 0,22	0,106 0,038
4.	Obszar "Choroń" pow. Zawiercie	średnia zaw. Fe-34,81 % SiO ₂ -10,16% wsp. zasad. 0,73 śr. miąż. 0,25 m pow. złoże 18,65 km ²	7,1 2,4	0,5 0,17	-	7,6 2,57	-
5.	Rejon "Olsztyn-Choroń" pow. Częstochowa Zawiercie	średnia zaw. Fe-32,00 % SiO ₂ -11,46% wsp. zasad. 0,69 śr. miąż. 0,20 m pow. złoże 70 km ²	-	-	5,35 1,73	5,35 1,73	-
6.	Kopalnia "Dębowiec" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-34,30 % SiO ₂ -9,30% wsp. zasad. 0,8 śr. miąż. 0,25 m pow. złoże 17,83 km ²	6,16 2,01	-	-	6,16 2,01	0,066 0,022

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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	
-	-	-	0,6 0,22	-	-	0,6 0,22	0,07 0,03	0,99 0,36	-	-	1.I.54
-	-	-	7,1 2,4	0,5 0,17	-	7,6 2,57	4,76 1,33	-	9,02 3,07	-	1.I.54
-	-	-	-	-	5,35 1,73	5,35 1,73	8,38 2,04	-	-	5,35 1,73	1.I.55
-0,37 -0,11	-	-	5,79 1,9	-	-	5,79 1,9	2,64 0,87	3,26 1,13	4,39 1,52	-	1.I.54

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Kopalnia "Nowa Wieś" /Tadeusz II/ pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-33,60% SiO ₂ -10,30% wsp. zasad. 0,61 śr. miąż. 0,27 m pow. złoża 20,3 km ²	2,9 0,98	0,86 0,29	-	3,76 1,27	0,194 0,065
8.	Kopalnia "Kuznica" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-33,36% SiO ₂ -11,23% wsp. zasad. 0,46 śr. miąż. 0,32 m pow. złoża 3,72 km ²	2,32 0,76	0,08 0,03	-	2,4 0,79	0,114 0,037
9.	Rejon "Kamienica Polska" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-32,65% SiO ₂ -9,53% wsp. zasad. 1,0 śr. miąż. 0,28 m pow. złoża 1,69 km ²	0,45 0,14	0,15 0,03	-	0,6 0,17	-
10.	Obszar "Szczekaczka" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-34,12% SiO ₂ -10,26% wsp. zasad. 0,55 śr. miąż. 0,32 m pow. złoża 4,03 km ²	2,4 0,82	1,02 0,35	-	3,42 1,17	-
11.	Kopalnia "Paweł VII" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-34,42% SiO ₂ -11,63% wsp. zasad. 0,43 śr. miąż. 0,24 m pow. złoża 0,79 km ²	-	-	-	-	-

ml

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-0,2 -0,08	-	-	2,7 0,9	0,86 0,29	-	3,56 1,19	2,97 1	3,5 1,19	0,86 0,29	-
-0,1 -0,04	-	-	2,22 0,72	0,08 0,03	-	2,3 0,75	0,71 0,23	2,61 0,85	0,08 0,03	-
-	-	-	0,45 0,14	0,15 0,03	-	0,6 0,17	0,14 0,05	0,45 0,14	0,15 0,03	-
-0,1 -0,03	-0,04 -0,02	-	2,3 0,79	0,98 0,33	-	3,28 1,12	0,09 0,03	2,4 0,82	1,02 0,35	-
+0,17 +0,06	+0,05 +0,02	+0,03 +0,01	0,17 0,06	0,05 0,02	0,03 0,01	0,25 0,09	0,29 0,09	0,17 0,06	0,05 0,02	0,03 0,01

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
12.	Rejon "Kalej" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-34,66 % SiO ₂ -10,07% wsp. zasad. 0,68 śr. miąższ. 0,27 m pow. złoże 25,48 km ²	$\frac{13,34}{4,09}$	$\frac{21,04}{6,47}$	$\frac{3,09}{0,88}$	$\frac{37,47}{11,44}$	-
13.	Rejon kopalni "Kawodrza" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-35,96 % SiO ₂ -8,48 % wsp. zasad. 0,71 śr. miąższ. 0,22 m pow. złoże 19,76 km ²	-	$\frac{8,16}{2,73}$	-	$\frac{8,16}{2,73}$	-
14.	Kopalnia "Barbara" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-35,04% wsp. zasad. 0,86 śr. miąższ. 0,28 m pow. złoże 12,99 km ²	$\frac{5,68}{1,99}$	$\frac{4,9}{1,6}$	-	$\frac{10,58}{3,59}$	$\frac{0,276}{0,097}$
15.	Kopalnia "Franciszek" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-35,60 % SiO ₂ -11,40% wsp. zasad. 0,44 śr. miąższ. 0,28 m pow. złoże 1,05 km ²	$\frac{0,68}{0,24}$	-	-	$\frac{0,68}{0,24}$	$\frac{0,052}{0,019}$
16.	Kopalnia "Jerzy" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-36,71 % SiO ₂ -9,37 % wsp. zasad. 0,63 śr. miąższ. 0,22 m pow. złoże 5,73 km ²	$\frac{3,06}{1,02}$	-	-	$\frac{3,06}{1,02}$	$\frac{0,120}{0,044}$

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 r.	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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	$\frac{13,34}{4,09}$	$\frac{21,04}{6,47}$	$\frac{3,09}{0,88}$	$\frac{37,47}{11,44}$	$\frac{23,49}{6,1}$	$\frac{13,34}{4,09}$	$\frac{21,04}{6,47}$	$\frac{3,09}{0,87}$
							$\frac{5,78}{1,76}$			1.VII.57
-	-	-	-	$\frac{8,16}{2,73}$	-	$\frac{8,16}{2,73}$	$\frac{3,15}{1,04}$	-	$\frac{8,16}{2,73}$	-
							-			1.VII.53
$\frac{-0,25}{-0,09}$	-	-	$\frac{5,43}{1,9}$	$\frac{4,9}{1,6}$	-	$\frac{10,33}{3,5}$	$\frac{1,39}{0,42}$	$\frac{6,47}{2,27}$	$\frac{4,9}{1,6}$	-
							-			1.I.53
$\frac{-0,05}{-0,02}$	-	-	$\frac{0,63}{0,22}$	-	-	$\frac{0,63}{0,22}$	$\frac{0,22}{0,08}$	$\frac{0,7}{0,25}$	-	-
							$\frac{0,09}{0,03}$			1.I.55
$\frac{-0,12}{+0,06}$	-	-	$\frac{2,94}{1,08}$	-	-	$\frac{2,94}{1,08}$	$\frac{0,52}{0,19}$	$\frac{2,73}{0,98}$	-	-
							$\frac{0,1}{0,04}$			1.VII.53

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
17.	Kopalnia "Malice" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-35,76 % SiO ₂ -9,04% wsp. zasad. 0,67 śr. miąższ. 0,22 m pow. złóża 14,49 km ²	$\frac{3,39}{1,21}$	$\frac{2,59}{0,93}$	-	$\frac{5,98}{2,14}$	$\frac{0,007}{0,002}$
18.	Kopalnia "Maria" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-33,4 % śr. miąższ. 0,27 m pow. złóża 0,74 km ²	$\frac{0,15}{0,05}$	$\frac{0,1}{0,03}$	-	$\frac{0,25}{0,08}$	$\frac{0,095}{0,032}$
19.	Rejon "Libidza-Olsztyn" pow. Częstochowa	średnia zaw. Fe-29,20 % SiO ₂ -12,90% wsp. zasad. 0,78 śr. miąższ. 0,24 m pow. złóża 106,0 km ²	--	-	$\frac{106,5}{32,95}$	$\frac{106,5}{32,95}$	-
20.	Kopalnia "Wręczyca" pow. Kłobuck	średnia zaw. Fe-34,35 % SiO ₂ -9,99% wsp. zasad. 0,65 śr. miąższ. 0,25 m pow. złóża 6,74 km ²	$\frac{4,7}{1,62}$	-	-	$\frac{4,7}{1,62}$	$\frac{0,046}{0,016}$
21.	Rejon "Golce - Hutka" pow. Kłobuck	średnia zaw. Fe-33,23 % SiO ₂ -10,63% wsp. zasad. 0,50 śr. miąższ. 0,27 m pow. złóża 36,3 km ²	$\frac{17,3}{5,47}$	$\frac{5,4}{1,7}$	-	$\frac{22,7}{7,17}$	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
$\frac{-0,01}{0,00}$	-	-	$\frac{3,38}{1,21}$	$\frac{2,59}{0,93}$	-	$\frac{5,97}{2,14}$	$\frac{1,72}{0,62}$	$\frac{3,39}{1,21}$	$\frac{2,59}{0,93}$	-
							$\frac{0,57}{0,2}$	1.I.54		
$\frac{+0,35}{+0,12}$	-	-	$\frac{0,5}{0,17}$	$\frac{0,1}{0,03}$	-	$\frac{0,6}{0,2}$	$\frac{0,12}{0,04}$	$\frac{0,25}{0,09}$	$\frac{0,12}{0,04}$	-
							$\frac{0,02}{0,01}$	1.I.57		
-	-	-	-	-	$\frac{106,5}{32,95}$	$\frac{106,5}{32,95}$	$\frac{25,22}{6,99}$	-	-	$\frac{106,5}{32,95}$
							-	1.I.58		
$\frac{-0,05}{-0,02}$	-	-	$\frac{4,65}{1,6}$	-	-	$\frac{4,65}{1,6}$	$\frac{3,31}{0,99}$	$\frac{4,7}{1,62}$	-	-
							$\frac{0,32}{0,11}$	1.I.54		
-	-	-	$\frac{17,3}{5,47}$	$\frac{5,4}{1,7}$	-	$\frac{22,7}{7,17}$	$\frac{10,82}{3,39}$	$\frac{17,32}{5,47}$	$\frac{5,42}{1,71}$	-
							$\frac{1,97}{0,62}$	1.I.58		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
22.	Rejon "Kałmuki" pow. Kłobuck	średnia zaw. Fe-32,19 % SiO ₂ -11,60% wsp. zasad. 0,33 śr. miąższ. 0,26 m pow. złoża 8,84 km ²	-	$\frac{3,7}{1,18}$	-	$\frac{3,7}{1,18}$	-
23.	Rejon "Krzepice-Panki" pow. Kłobuck	średnia zaw. Fe-30,00 % SiO ₂ -12,00% wsp. zasad. 0,8 śr. miąższ. 0,21 m pow. złoża 74,2 km ²	-	-	$\frac{15,0}{5,6}$	$\frac{15,0}{5,6}$	-
24.	Rejon "Wilkowicko-Libidza" pow. Kłobuck	średnia zaw. Fe-30,00 % SiO ₂ -11,60% wsp. zasad. 0,7 śr. miąższ. 0,25 m pow. złoża 100,0 km ²	-	-	$\frac{121,8}{37,2}$	$\frac{121,8}{37,2}$	-
25.	Rejon "Rudniki-Krzepice" pow. Kłobuck	średnia zaw. Fe-25,80 % SiO ₂ -12,80% wsp. zasad. 1,47 śr. miąższ. 0,29 m pow. złoża 215,0 km ²	-	-	$\frac{95,1}{24,6}$	$\frac{95,1}{24,6}$	-
26.	Rejon "Krzepice-Dankowice" pow. Kłobuck	średnia zaw. Fe-33,92 % SiO ₂ -12,02 % wsp. zasad. 0,46 śr. miąższ. 0,22 m pow. złoża 20,1 km ²	-	-	$\frac{2,3}{0,78}$	$\frac{2,3}{0,78}$	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	-	$\frac{3,7}{1,18}$	-	$\frac{3,7}{1,18}$	$\frac{2,8}{0,61}$	-	$\frac{3,7}{1,18}$	-
							$\frac{0,76}{0,24}$			1.VII.54
-	-	-	-	-	$\frac{15,0}{5,6}$	$\frac{15,0}{5,6}$	$\frac{39,5}{12,14}$	-	-	$\frac{15,0}{5,6}$
							-			1.VII.54
-	-	-	-	-	$\frac{121,8}{37,2}$	$\frac{121,8}{37,2}$	$\frac{23,56}{6,16}$	-	-	$\frac{121,8}{37,2}$
							-			1.I.57
-	-	-	-	-	$\frac{95,1}{24,6}$	$\frac{95,1}{24,6}$	$\frac{71,34}{21,8}$	-	-	$\frac{95,1}{24,6}$
							-			1.I.54
-	-	-	-	-	$\frac{2,3}{0,78}$	$\frac{2,3}{0,78}$	$\frac{0,99}{0,33}$	-	-	$\frac{2,28}{0,78}$
							-			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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
27.	Obszar "Zwierzyniec I" pow. Kłobuck	średnia zaw. Fe-32,62 % SiO ₂ -13,27% wsp. zasad. 0,31 śr. miąższ. 0,26 m pow. złoża 12,95 km ²	-	-	-	-	-
28.	Rejon "Praszka" pow. Wieluń	średnia zaw. Fe-30,0 % SiO ₂ -8,18 % wsp. zasad. 2,3 śr. miąższ. 0,22 m pow. złoża 94,8 km ²	-	-	6,8 2,1	6,8 2,1	-
II	Obszar "Kaliski" /razem/	Sferosyde- ryty średnia zaw. Fe-36,84 % SiO ₂ -7,49 % wsp. zasad. 0,86 śr. miąższ. 0,205 m	-	-	15,2 5,6	15,2 5,6	-
29.	Rejon "Kwiatków-Strzegowa" pow. Ostrów Wielkopolski	średnia zaw. Fe-36,84 % SiO ₂ -7,49 % wsp. zasad. 0,86 śr. miąższ. 0,205 m pow. złoża 26,37 km ²	-	-	15,2 5,6	15,2 5,6	-
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozbilans. na dzień 1.I.61 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	
-	+2,95 +0,94	+0,23 +0,08	-	2,95 0,94	0,23 0,08	3,18 1,02	3,28 1,06 1,58 0,51	-	2,95 0,94	0,23 0,08	1.VI.60
-	-	-	-	-	6,8 2,1	6,8 2,1	49,35 11,3	-	-	6,75 2,07	1.VII.54
-	-	-	-	-	15,2 5,6	15,2 5,6	22,78 7,35	-	-	-	-
-	-	-	-	-	15,2 5,6	15,2 5,6	22,78 7,35	-	-	15,18 5,6	1.VII.58

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
III	Obszar Świętokrzyski /razem/	syderyt piryt hematyt średnia zaw. Fe-32,5 % SiO ₂ -17,13% wsp. zasad. 0,19 śr. miąższ. 0,31 m	$\frac{15,33}{4,63}$	$\frac{15,97}{4,64}$	$\frac{148,89}{45,16}$	$\frac{180,19}{54,43}$	$\frac{0,569}{0,189}$
30.	Rejon "Przytyk" pow. Radom	średnia zaw. Fe-39,51 % SiO ₂ -12,42% wsp. zasad. 0,26 śr. miąższ. 0,34 m pow. złóża 6,92 km ²	-	-	$\frac{5,67}{2,24}$	$\frac{5,67}{2,24}$	-
31.	Rejon "Białaczów-Ossa" pow. Opoczno	średnia zaw. Fe-30,00 % SiO ₂ -17,00% wsp. zasad. 0,53 śr. miąższ. 0,33 m pow. złóża 13,0 km ²	-	-	$\frac{11,2}{3,35}$	$\frac{11,2}{3,35}$	-
32.	Kopalnia "Stara Góra" w Smarkowie pow. Końskie	średnia zaw. Fe-31,05 % SiO ₂ -18,00% wsp. zasad. 0,14 śr. miąższ. 0,32 m pow. złóża 6,38 km ²	$\frac{5,44}{1,69}$	-	-	$\frac{5,44}{1,69}$	$\frac{0,114}{0,035}$

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
-0,27 -0,07	-0,21 -0,07	-0,03 -0,01	$\frac{15,06}{4,56}$	$\frac{15,76}{4,57}$	$\frac{148,86}{45,15}$	$\frac{179,68}{54,28}$	$\frac{115,12}{37,944}$	-	-	-
-	-	-	-	-	$\frac{5,67}{2,24}$	$\frac{5,67}{2,24}$	-	-	1.I.54	$\frac{5,67}{2,24}$
-	-	-	-	-	$\frac{11,2}{3,35}$	$\frac{11,2}{3,35}$	$\frac{8,74}{2,19}$	-	-	$\frac{11,2}{3,35}$
-0,53 -0,17	-	-	$\frac{4,91}{1,52}$	-	-	$\frac{4,91}{1,52}$	$\frac{2,17}{0,44}$	$\frac{5,58}{1,73}$	-	-
							$\frac{0,09}{0,03}$		1.I.54	

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
33.	Kopalnia "1 Maja" w Niekłaniu Wielkim pow. Końskie	średnia zaw. Fe-31,68 % SiO ₂ -17,22% wsp. zasad. 0,15 śr. miąższ. 0,30 m pow. złóża 8,0 km ²	$\frac{4,83}{1,41}$	$\frac{2,61}{0,76}$	-	$\frac{7,44}{2,17}$	-
34.	Kopalnia "Edward" w Stąporkowie pow. Końskie	średnia zaw. Fe-29,40 % SiO ₂ -20,04% wsp. zasad. 0,11 śr. miąższ. 0,27 m pow. złóża 6,82 km ²	$\frac{1,3}{0,38}$	$\frac{1,98}{0,57}$	-	$\frac{3,28}{0,95}$	$\frac{0,093}{0,027}$
35.	Rejon "Jan Dziadek" pow. Końskie	średnia zaw. Fe-27,70 % SiO ₂ -21,30% wsp. zasad. 0,09 śr. miąższ. 0,37 m pow. złóża 7,03 km ²	-	$\frac{9,1}{2,58}$	-	$\frac{9,1}{2,58}$	-
36.	Rejon "Końskie Zachód" pow. Końskie	średnia zaw. Fe-28,90 % śr. miąższ. 0,26 m pow. złóża 56,6 km ²	-	-	$\frac{53,5}{15,7}$	$\frac{53,5}{15,7}$	-
37.	Rejon "Końskie Wschód" pow. Końskie	średnia zaw. Fe-31,82 % SiO ₂ -17,75% wsp. zasad. 0,12 śr. miąższ. 0,32 m pow. złóża 23,0 km ²	-	-	$\frac{36,0}{10,6}$	$\frac{36,0}{10,6}$	-
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	$\frac{4,83}{1,41}$	$\frac{2,61}{0,76}$	-	$\frac{7,44}{2,17}$	$\frac{0,54}{0,16}$	$\frac{4,83}{1,41}$	$\frac{2,61}{0,76}$	-
							-			1.VII.53
-	-	-	$\frac{1,3}{0,38}$	$\frac{1,98}{0,57}$	-	$\frac{3,28}{0,95}$	$\frac{3,29}{0,95}$	$\frac{1,41}{0,41}$	$\frac{2,08}{0,61}$	
							$\frac{0,02}{0,01}$			1.I.55
-	-	-	-	$\frac{9,1}{2,58}$	-	$\frac{9,1}{2,58}$	$\frac{4,23}{1,18}$	-	$\frac{9,11}{2,58}$	-
							$\frac{0,12}{0,03}$			1.I.54
-	-	-	-	-	$\frac{53,5}{15,7}$	$\frac{53,5}{15,7}$	$\frac{66,45}{19,4}$	-	-	$\frac{53,5}{15,7}$
							-			9.XII.54
-	-	-	-	-	$\frac{36,0}{10,6}$	$\frac{36,0}{10,6}$	$\frac{18}{5,25}$	-	-	$\frac{36,0}{10,6}$
							-			1.I.55

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
38.	Rejon "Przysucha" pow. Końskie	średnia zaw. Fe-31,17 % śr. miąższ. 0,24 m pow. złoża 40,68 km ²	-	-	$\frac{42,3}{13,2}$	$\frac{42,3}{13,2}$	-
39.	Rejon "Mroczków-Rozwady" pow. Opoczno	średnia zaw. Fe-28,93 % SiO ₂ -23,39% wsp. zasad. 0,18 śr. miąższ. 0,35 pow. złoża 1,08 km ²	-	$\frac{0,8}{0,24}$	-	$\frac{0,8}{0,24}$	-
40.	Kopalnia "Majówka" w Starachowicach pow. Ilża	średnia zaw. Fe-29,64 % SiO ₂ -18,30% wsp. zasad. 0,12 śr. miąższ. 0,29 m pow. złoża 1,75 km ²	$\frac{0,77}{0,23}$	$\frac{0,4}{0,12}$	-	$\frac{1,17}{0,35}$	$\frac{0,063}{0,019}$
41.	Kopalnia "Henryk" pow. Ilża	średnia zaw. Fe-30,22 % SiO ₂ -15,48% wsp. zasad. 0,19 śr. miąższ. 0,27 m pow. złoża 3,74 km ²	$\frac{2,09}{0,59}$	$\frac{0,43}{0,13}$	-	$\frac{2,52}{0,72}$	$\frac{0,031}{0,009}$

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	-	-	$\frac{42,3}{13,2}$	$\frac{42,3}{13,2}$	$\frac{22,07}{6,91}$	-	-	$\frac{42,3}{13,2}$
							-	1.I.56		
-	-	-	-	$\frac{0,8}{0,24}$	-	$\frac{0,8}{0,24}$	$\frac{0,13}{0,04}$	-	-	$\frac{0,84}{0,24}$
							-	1.I.56		
$\frac{-0,06}{-0,01}$	-	-	$\frac{0,71}{0,22}$	$\frac{0,4}{0,12}$	-	$\frac{1,11}{0,34}$	$\frac{1,2}{0,37}$	$\frac{0,89}{0,27}$	$\frac{0,4}{0,12}$	-
							-	1.I.55		
$\frac{+0,09}{+0,03}$	-	-	$\frac{2,18}{0,62}$	$\frac{0,43}{0,13}$	-	$\frac{2,61}{0,75}$	$\frac{5,66}{0,93}$	$\frac{2,18}{0,62}$	$\frac{0,43}{0,13}$	-
							$\frac{0,15}{0,04}$	1.I.57		

L. p.	Nazwa obszaru złóż, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
45	Kopalnia "Łęczycza III-IV" pow. Łęczycza	średnia zaw. Fe-30,52 % SiO ₂ -9,43% wsp. zasad. 1,1 śr. miąższ. 0,19 m pow. złoża 11,56 km ²	$\frac{1,64}{0,49}$	$\frac{1,46}{0,44}$	-	$\frac{3,1}{0,93}$	-
46	Kopalnia "Łęczycza V - VI" pow. Łęczycza	średnia zaw. Fe-30,97 % SiO ₂ -8,58% wsp. zasad. 1,28 śr. miąższ. 0,20 m pow. złoża 10,29 km ²	$\frac{2,08}{0,63}$	$\frac{1,32}{0,4}$	-	$\frac{3,4}{1,03}$	-
47	Rejon "Mazew - Sobótka" pow. Łęczycza	średnia zaw. Fe-30,89 % SiO ₂ -5,50% wsp. zasad. 1,35 śr. miąższ. 0,20 m pow. złoża 9,11 km ²	$\frac{0,27}{0,08}$	$\frac{1,56}{0,47}$	-	$\frac{1,83}{0,55}$	-
48	Rejon "Imno-Unibórz" pow. Kamień Pomorski	średnia zaw. Fe-28,60 % SiO ₂ -31,38 % wsp. zasad. 0,48 śr. miąższ. 0,19 m pow. złoża 16,0 km ²	-	-	$\frac{8,13}{2,33}$	$\frac{8,13}{2,33}$	-
	Rudy ubogie Ogółem		$\frac{106,48}{17,15}$	$\frac{75,38}{11,19}$	$\frac{12,3}{1,66}$	$\frac{194,16}{30,0}$	$\frac{0,089}{0,017}$
ml							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1968 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	$\frac{1,64}{0,49}$	$\frac{1,46}{0,44}$	-	$\frac{3,1}{0,93}$	$\frac{2,44}{0,71}$	$\frac{1,64}{0,49}$	$\frac{1,46}{0,44}$	-
							$\frac{1,15}{0,33}$	1.I.58		
-	-	-	$\frac{2,08}{0,63}$	$\frac{1,32}{0,4}$	-	$\frac{3,4}{1,03}$	$\frac{2,25}{0,6}$	$\frac{2,08}{0,63}$	$\frac{1,32}{0,4}$	-
							$\frac{1,13}{0,34}$	1.I.59		
-	-	-	$\frac{0,27}{0,08}$	$\frac{1,56}{0,47}$	-	$\frac{1,83}{0,55}$	$\frac{2,84}{0,79}$	$\frac{0,28}{0,08}$	$\frac{1,56}{0,47}$	-
							$\frac{0,39}{0,11}$	1.I.59		
-	-	-	-	-	$\frac{8,13}{2,33}$	$\frac{8,13}{2,33}$	$\frac{17,54}{4,09}$	-	-	$\frac{8,13}{2,33}$
								1.VII.57		
$\frac{-0,04}{-0,01}$	$\frac{-0,05}{-0,01}$	-	$\frac{106,44}{17,14}$	$\frac{75,33}{11,18}$	$\frac{12,3}{1,66}$	$\frac{194,07}{29,98}$	$\frac{256,34}{38,22}$			
							$\frac{13,75}{2,62}$			

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Obszar Świętokrzyski /razem/	piaski żelaziste Fe-14,74 śr. miąższ. 13,09 m	$\frac{94,75}{14,84}$	$\frac{61,95}{8,53}$	$\frac{11,95}{1,61}$	$\frac{168,65}{24,98}$	-
49	Rejon "Tychów" pow. Iłża	średnia zaw. Fe-16,91% śr. miąższ. 10,70 m pow. złóża 11,42 km ²	$\frac{42,57}{6,99}$	$\frac{32,31}{4,51}$	-	$\frac{74,88}{11,5}$	-
50	Rejon "Zębiec" pow. Iłża	średnia zaw. Fe-17,64 % śr. miąższ. 13,20 m pow. złóża 1,26 km ²	$\frac{14,3}{2,52}$	-	-	$\frac{14,3}{2,52}$	-
51	Rejon "Strzelnica-Stefania" pow. Iłża	średnia zaw. Fe-16,64 % śr. miąższ. 12,61 m pow. złóża 12,7 km ²	$\frac{37,88}{5,33}$	$\frac{28,91}{3,91}$	-	$\frac{66,79}{9,24}$	-
52	Rejon "Rogów-Jastrząb" pow. Szydłowiec	średnia zaw. Fe-17,86 % śr. miąższ. 15,84 m pow. złóża 2,1 km ²	-	$\frac{0,73}{0,11}$	$\frac{11,95}{1,61}$	$\frac{12,68}{1,72}$	-
II	Antyklinoorium Kujawsko-Pomorskie /razem/	muszlowce syderytowe średnia zaw. Fe-22,24 % SiO ₂ -10,68% wsp. zasad. 2,45 śr. miąższ. 0,43 m	$\frac{11,73}{2,31}$	$\frac{13,43}{2,66}$	$\frac{0,35}{0,05}$	$\frac{25,51}{5,02}$	$\frac{0,089}{0,017}$
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po-zabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	$\frac{94,75}{14,84}$	$\frac{61,95}{8,53}$	$\frac{11,95}{1,61}$	$\frac{168,65}{24,98}$	$\frac{157,16}{16,7}$			
							$\frac{3,05}{0,46}$			
-	-	-	$\frac{42,57}{6,99}$	$\frac{32,31}{4,51}$	-	$\frac{74,88}{11,5}$	$\frac{63,0}{6,93}$	$\frac{42,57}{6,99}$	$\frac{32,31}{4,51}$	-
							-			1.IX.55
-	-	-	$\frac{14,3}{2,52}$	-	-	$\frac{14,3}{2,52}$	$\frac{13,6}{1,68}$	$\frac{14,3}{2,52}$	-	-
							$\frac{3,05}{0,46}$			1.VII.54
-	-	-	$\frac{37,88}{5,33}$	$\frac{28,91}{3,91}$	-	$\frac{66,79}{9,24}$	$\frac{61,66}{5,79}$	$\frac{37,88}{5,33}$	$\frac{28,91}{3,91}$	-
							-			1.I.56
-	-	-	-	$\frac{0,73}{0,11}$	$\frac{11,95}{1,61}$	$\frac{12,68}{1,72}$	$\frac{18,9}{2,3}$	-	$\frac{0,73}{0,11}$	$\frac{11,95}{1,61}$
							-			1.X.56
$\frac{-0,04}{-0,01}$	$\frac{-0,05}{-0,01}$	-	$\frac{11,69}{2,3}$	$\frac{13,38}{2,65}$	$\frac{0,35}{0,05}$	$\frac{25,42}{5}$	$\frac{99,18}{21,52}$			
							$\frac{10,7}{2,16}$			

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
53	Kopalnia "Łęczycza-Sierpów" pow. Łęczycza	średnia zaw. Fe-24,52 % SiO ₂ -8,11% wsp. zasad. 2,74 śr. miąższ. 0,36 m pow. złoża 21,5 km ²	$\frac{3,64}{0,69}$	$\frac{4,61}{0,89}$	$\frac{0,35}{0,05}$	$\frac{8,6}{1,63}$	$\frac{0,089}{0,017}$
54	Kopalnia "Łęczycza III-IV" pow. Łęczycza	średnia zaw. Fe-20,04 % wsp. zasad. 2,46 śr. miąższ. 0,47 m pow. złoża 11,56 km ²	$\frac{4,11}{0,8}$	$\frac{3,56}{0,7}$	-	$\frac{7,67}{1,5}$	-
55	Kopalnia "Łęczycza V - VI" pow. Łęczycza	średnia zaw. Fe-21,04 % SiO ₂ -11,53% wsp. zasad. 2,34 śr. miąższ. 0,44 m pow. złoża 10,29 km ²	$\frac{3,42}{0,69}$	$\frac{2,71}{0,51}$	-	$\frac{6,13}{1,2}$	-
56	Rejon "Mazew - Sobótka" pow. Łęczycza	średnia zaw. Fe-23,35 % SiO ₂ -12,40% wsp. zasad. 2,25 śr. miąższ. 0,44 m pow. złoża 9,11 km ²	$\frac{0,56}{0,13}$	$\frac{2,55}{0,56}$	-	$\frac{3,11}{0,69}$	-
57	Rejon "Niémica" pow. Kamień Pomorski	średnia zaw. Fe-25,18 % SiO ₂ -23,00% wsp. zasad. 0,52 śr. miąższ. 0,25 m pow. złoża 18,28 km ²	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozbilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
$\frac{-0,04}{-0,01}$	$\frac{-0,05}{-0,01}$	-	$\frac{3,6}{0,68}$	$\frac{4,56}{0,88}$	$\frac{0,35}{0,05}$	$\frac{8,51}{1,61}$	$\frac{27,76}{5,21}$	$\frac{3,66}{0,7}$	$\frac{4,66}{0,9}$	$\frac{0,35}{0,05}$
							$\frac{2,11}{0,4}$			1.VII.58
-	-	-	$\frac{4,11}{0,8}$	$\frac{3,56}{0,7}$	-	$\frac{7,67}{1,5}$	$\frac{7,16}{1,35}$	$\frac{4,11}{0,79}$	$\frac{3,56}{0,71}$	-
							$\frac{3,81}{0,75}$			1.I.58
-	-	-	$\frac{3,42}{0,69}$	$\frac{2,71}{0,51}$	-	$\frac{6,13}{1,2}$	$\frac{5,57}{1,13}$	$\frac{3,42}{0,69}$	$\frac{2,71}{0,51}$	-
							$\frac{2,04}{0,4}$			1.I.59
-	-	-	$\frac{0,56}{0,13}$	$\frac{2,55}{0,56}$	-	$\frac{3,11}{0,69}$	$\frac{17,0}{3,24}$	$\frac{0,56}{0,13}$	$\frac{2,55}{0,56}$	-
							$\frac{2,74}{0,61}$			1.I.59
-	-	-	-	-	-	-	$\frac{41,69}{10,59}$	p -	-	$\frac{41,69}{10,59}$
							-			1.VI.56

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 pozabi- lansowe Stan na l.I.6lr.	Wydo- bycie w 1960 r
			Stan na l.I.6Or.	Zmiany przyrost +// ubytek -/	Stan na l.I.6lr.		
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Kopalnia "Tadeusz I" pow. Częstochowa	śr. zawart. Fe - 35,6% SiO ₂ - 9,5% wsp. zasad. - 0,69 śr. miąższ. - 0,24 m	0,66 0,22	-0,26 -0,09	0,4 0,13	0,11 0,03	0,091 0,031
5	Kopalnia "Włodzimierz" pow. Częstochowa	śr. zawart. Fe - 31,3% SiO ₂ - 13,5% śr. miąższ. 0,28 m	0,01 0,004	-0,01 -0,004	- -	- -	0,015 0,005
6	Kopalnia "Krystyna I - II" pow. Kłobuck	śr. zawart. Fe - 32,12% SiO ₂ - 12,61% wsp. zasad. - 0,43 śr. miąższ. - 0,35 m	-	+ 0,16 + 0,05	0,16 0,05	-	0,020 0,006
II	Obszar Dolnego Śląska	hematyt	0,02 0,01	-0,02 -0,01	-	-	-
7	Kopalnia "Wilcza" pow. Jawor	hematyt	0,02 0,01	-0,02 -0,01	-	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych rud cynku i ołowiu
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton rudy
tysiącach ton cynku
ołowiu

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane /kopalnie + zwały/	rudy cynku i ołowiu siarczkowe +tlenkowe średnia zaw. Zn -6,09 % Pb -1,38 %	30,44 1810,4 410,6	111,18 4753,7 1207,4	18,87 860,5 192,8	160,49 7424,6 1810,8	2,457 154 37,8
	Ogółem kopalnie	rudy siarczkowe + tlenkowe średnia zaw. Zn -6,12 % Pb -1,55 %	29,14 1758,4 399,6	106,48 4462,7 1148	18,87 860,5 192,8	154,49 5081,6 1740,4	1,973 132,3 35,8
		rudy siarczkowe średnia zaw. Zn -5,93 % Pb -1,95 %	15,05 886,9 254,5	56,98 2034,7 804	13,23 443 166,2	85,26 1364,6 1224,7	1,469 98,4 23,7
		rudy tlenkowe średnia zaw. Zn -6,3 % Pb -1,15%	14,09 871,5 145,1	49,5 2428 344	5,64 417,5 26,6	69,23 3717 515,7	0,504 33,9 12,1
I	Rejon Niecki Bytomskiej /kopalnie/	rudy siarczkowe + tlenkowe średnia zaw. Zn -6,04 % Pb -1,5 %	14,1 887 141	32,0 1327 279,3	5,16 169 26,6	51,26 2383 446,9	1,259 90,3 17,6
	<u>Uwaga:</u>	Zasoby rud pozabilansowych podano:	o/- ogółem				
			w tym - a/zasoby grupy "a"				
			w tym - S/zasoby grupy "a" siarczkowe				
			t/zasoby grupy "a" tlenkowe				

ml

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-4,92	-31,55	+0,19	25,52	79,63	19,06	124,21	171,84	o/		
-142,6	-187,6	+375,6	1667,8	4566,1	1236,1	7470	5647,01			
-20,5	-156,9	-92,3	390,1	1050,5	100,5	1541,1	1227,8	a/		
							46,54			
							2839,8			
							736,5			
-4,92	-33,17	+0,19	24,22	73,31	19,06	116,59	170,51	o/		
-142,6	-277,8	+375,6	1615,8	4184,9	1236,1	7036,8	5611,6			
-20,5	-168,8	-92,3	379,1	979,2	100,5	1458,8	1217,2	a/		
							46,54			
							2839,8			
							736,5			
-3,57	-22,3	-2,07	11,48	34,68	11,16	57,32	170,51	o/		
-100,3	-239,7	+186,2	786,6	1795	629,2	3210,8	5611,6			
-24,5	-204,7	-89,7	230	599,3	76,5	905,8	1217,2	a/		
							25,91			
							1544,2	S/		
							512,9			
-1,35	-10,87	+2,26	12,74	38,63	7,9	59,27	20,63	t/		
-42,3	-38,1	+189,4	829,2	2389,9	606,9	3826	1295,6			
+4	+35,9	-2,6	149,1	379,9	24	553	223,6			
-1,58	-11,38	+6,06	12,52	20,62	11,22	44,36	68,47	o/		
-28,9	-5,5	+521,1	858,1	1321,5	690,1	2869,7	2292,4			
-4,7	-115,1	+20,4	136,3	164,2	47	347,5	340,6	a/		
							18,48			
							1294,2			
							219,4			

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
		rudę siarczkową średnia zaw. Zn -6,18 % Pb -1,9 % śr. miąższ. złóż 2,12m	$\frac{6,0}{370}$ 57	$\frac{2,7}{130}$ 23,3	$\frac{5,13}{168}$ 26,2	$\frac{13,83}{668}$ 106,5	$\frac{1,046}{73,6}$ 15,4
		rudę tlenkową średnia zaw. Zn -5,89 % Pb -1,1 % śr. miąższ. złóż 2,4 m	$\frac{8,1}{517}$ 84	$\frac{29,3}{1197}$ 256	$\frac{0,03}{1}$ 0,4	$\frac{37,43}{1715}$ 340,4	$\frac{0,213}{16,7}$ 2,2
		rudę siarczkową + tlenkową średnia zaw. Zn -7,6 % Pb -0,95% śr. miąższ. złóż 2,6 m powierzchn. złóż 4,71km ²	$\frac{8,7}{603}$ 79	$\frac{29,6}{1238}$ 264	$\frac{0,03}{4}$ 0,2	$\frac{38,33}{1845}$ 343,2	$\frac{0,496}{41,8}$ 8,6
1	Kopalnia "Orzeł Biały" w Brzezcinach Śl. k. Bytomia	rudę siarczkową średnia zaw. Zn -8,6 % Pb -1,1 % śr. miąższ. złóż 1,9 m	$\frac{1,7}{145}$ 14	$\frac{0,8}{64}$ 12	$\frac{0,03}{4}$ 0,2	$\frac{2,53}{213}$ 26,2	$\frac{0,284}{25,2}$ 6,4
		rudę tlenkową Zn -6,6 % Pb -0,8 % śr. miąższ. złóż 3,9 m	$\frac{7,0}{458}$ 65	$\frac{28,8}{1174}$ 252	-	$\frac{35,8}{1632}$ 317	$\frac{0,212}{16,6}$ 2,2
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 r. 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
-1,64	-0,88	+3,36	4,36	1,82	8,49	14,67	$\frac{68,47}{2292,4}$ 340,6	o/		
-48,9	-26,2	+334,5	321,1	103,8	502,5	927,4	$\frac{7,0}{537,2}$ 104,8	s/		
-4,5	-3,4	+7,1	52,5	19,9	33,3	105,7	$\frac{11,48}{757}$ 114,6	t/		
+0,06	-10,5	+2,7	8,16	18,8	2,73	29,69	$\frac{57,88}{1889,8}$ 239,3	o/		
+20	+20,7	+186,6	537	1217,7	187,6	1942,3	$\frac{13,11}{996,6}$ 133,1	a/		
-0,2	-111,7	+13,3	83,8	144,3	13,7	241,8	$\frac{7,4}{652}$ 63	o/	21,7 216	11,9 794 56
+0,4	-10,4	+2,7	9,1	19,2	2,73	31,03	$\frac{2,54}{287,6}$ 27,9	s/		
+40	+15,2	+185,9	643	1253,2	189,9	2086,1	$\frac{57,88}{1889,8}$ 239,3	o/		
+12	-113,3	+13,3	91	150,7	13,5	255,2	$\frac{2,54}{287,6}$ 27,9	s/		
-0,2	-0,1	0,0	1,5	0,7	0,03	2,23	$\frac{10,57}{709}$ 105,2	t/		
-7,6	-12,8	-0,4	137,4	51,2	3,6	192,2				
-0,1	-2,3	0,0	13,9	9,7	0,2	23,8				
+0,6	-10,3	+2,7	7,6	18,5	2,7	28,8				
+47,6	+28	+186,3	505,6	1202	186,3	1893,9				
+12,1	-111	+13,3	77,1	141	13,3	231,4				

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Kopalnia "Marchlewski" w Bytomiu	rudę siarczkową + tlenkową średnia zaw. Zn -6,44 % Pb -1,48 % śr. miąższ. złoże 2,9 m powierzchn. złoże 3,12 km ²	$\frac{2,9}{186}$ 43	$\frac{0,2}{1}$ 0,3	-	$\frac{3,1}{187}$ 43,3	$\frac{0,288}{28,9}$ 4,2
		rudę siarczkową średnia zaw. Zn -7,02 % Pb -1,55 % śr. miąższ. złoże 3,3 m	$\frac{2,4}{159}$ 31	$\frac{0,2}{1}$ 0,3	-	$\frac{2,6}{160}$ 31,3	$\frac{0,287}{28,8}$ 4,2
		rudę tlenkową średnia zaw. Zn -5,86 % Pb -1,4 % śr. miąższ. złoże 2,5 m	$\frac{0,5}{27}$ 12	-	-	$\frac{0,5}{27}$ 12	$\frac{0,001}{0,1}$ 0,0
3	Kopalnia "Waryński" w Piekarach Śl.	rudę siarczkową + tlenkową średnia zaw. Zn -5,25 % Pb -1,15 % śr. miąższ. złoże 1,8 m powierzchn. złoże 3,62 km ²	$\frac{1,4}{59}$ 15	$\frac{1,0}{49}$ 9	$\frac{0,23}{11}$ 2,4	$\frac{2,63}{119}$ 26,4	$\frac{298}{13,7}$ 4,1
		rudę siarczkową średnia zaw. Zn -5,3 % Pb -1,2 % śr. miąższ. złoże 1,8 m	$\frac{0,8}{27}$ 8	$\frac{0,5}{26}$ 5	$\frac{0,2}{10}$ 2	$\frac{1,5}{63}$ 15	$\frac{298}{13,7}$ 4,1

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
$\frac{-0,83}{-36,5}$ -10,1	$\frac{-0,03}{+7,6}$ +1,7	$\frac{+0,05}{+2,6}$ +1	$\frac{2,07}{149,5}$ 32,9	$\frac{0,17}{8,6}$ 2	$\frac{0,05}{2,6}$ 1	$\frac{2,29}{160,7}$ 35,9	$\frac{3,77}{171,1}$ 49,4	a/		
							$\frac{2,79}{148,6}$ 44,6	3,9	0,4	-
								344	42	
								86,9	11	
$\frac{-0,6}{-25,4}$ -1,9	$\frac{-0,03}{+7,6}$ +1,7	$\frac{+0,05}{+2,6}$ +1	$\frac{1,8}{133,6}$ 29,1	$\frac{0,17}{8,6}$ 2	$\frac{0,05}{2,6}$ 1	$\frac{2,02}{144,8}$ 32,1	$\frac{3,77}{171,1}$ 49,4	o/	1.I.55	
							$\frac{2,28}{120,9}$ 40,1	s/		
$\frac{-0,23}{-11,1}$ -8,2	-	-	$\frac{0,27}{15,9}$ 3,8	-	-	$\frac{0,27}{15,9}$ 3,8	$\frac{0,51}{27,7}$ 4,5	t/		
$\frac{-0,54}{-13,1}$ -4,7	$\frac{-0,28}{-10,1}$ -0,2	$\frac{+0,02}{0,0}$ +0,2	$\frac{0,86}{45,9}$ 10,3	$\frac{0,72}{38,9}$ 8,8	$\frac{0,25}{11}$ 2,6	$\frac{1,83}{95,8}$ 21,7	$\frac{3,28}{166,9}$ 45,8	o/		
							$\frac{2,58}{148}$ 41,7	a/		
								1,9	2,2	5,6
								111,5	124	260
								28,4	32	97
$\frac{-0,23}{+3,4}$ -0,6	$\frac{-0,08}{-2,8}$ +0,5	$\frac{+0,02}{-0,3}$ +0,2	$\frac{0,57}{30,4}$ 7,4	$\frac{0,42}{23,2}$ 5,5	$\frac{0,22}{9,7}$ 2,2	$\frac{1,21}{63,3}$ 15,1	$\frac{3,28}{166,9}$ 45,8	o/	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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
		rudy tlenkowe średnia zaw. Zn -5,2 % Pb -1,1 % śr. miąższ. złoże 1,8 m	$\frac{0,6}{32}$ 7	$\frac{0,5}{23}$ 4	$\frac{0,03}{1}$ 0,4	$\frac{1,13}{56}$ 11,4	-
4	Kopalnia "Nowy Dwór" w Bytomiu	rudy siarczkowe średnia zaw. Zn -3,80 % Pb -0,50 % śr. miąższ. złoże 1,5 m powierzch. złoże 6,5 km ²	$\frac{1,1}{39}$ 4	$\frac{1,2}{39}$ 6	$\frac{4,9}{154}$ 24	$\frac{7,2}{232}$ 34	$\frac{0,177}{5,9}$ 0,7
5	Rejon "Krzykawka-Laski" pow. Będzin	rudy siarczkowe średnia zaw. Zn -6,13 % Pb -0,50 % śr. miąższ. złoże 1,75m powierzch. złoże 2,36 km ²	-	-	-	-	-
		rudy siarczkowe + tlenkowe średnia zaw. Zn -5,74 % Pb -1,68 %	$\frac{14,5}{847}$ 244	$\frac{46,6}{2297}$ 468	$\frac{5,6}{435}$ 73	$\frac{66,7}{3579}$ 785	$\frac{0,609}{39}$ 15
II	Rejon Olkusza /kopalnie/	rudy siarczkowe średnia zaw. Zn -5,93 % Pb -1,58 % śr. miąższ. złóż 6,1 m	$\frac{8,7}{508}$ 188	$\frac{28,1}{1172}$ 388	$\frac{2,4}{162}$ 51	$\frac{39,2}{1842}$ 627	$\frac{0,353}{23}$ 6
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-0,31	-0,2	0,0	0,29	0,3	0,03	0,62	$\frac{2,18}{128,7}$ 36,8	S/		
-16,5	-7,3	+0,3	15,5	15,7	1,3	32,5	$\frac{0,4}{20,3}$ 4,9	t/		
-4,1	-0,7	0,0	2,9	3,3	0,4	6,6				
-0,61	-0,67	-4,41	0,49	0,53	0,49	1,51	$\frac{1,17}{33,6}$ 5,3	o/0,6	$\frac{0,4}{17}$ 1,5	-
-19,3	-18,2	-136,4	19,7	20,8	17,6	58,1	$\frac{0,65}{22,9}$ 3,4	S/	1.I.54	
-1,9	-3,3	-21,1	2,1	2,7	2,9	7,7				
-	-	+7,7	-	-	7,7	7,7	$\frac{2,37}{61}$ 0,8	o/	-	$\frac{7,65}{469}$ 27
		+469			469	469			1.I.60	
		+27			27	27				
-3,23	-10,6	-0,6	11,27	36,0	5,0	52,27	$\frac{54,89}{1662,71}$ 350,4	o/		
-116	-178,6	-79	731	2118,4	356	3205,4	$\frac{9,08}{541}$ 124	a/		
-19	-302,5	-27	225	463,9	46	734,9				
-1,86	-11,18	-0,29	6,84	16,92	2,11	25,87	$\frac{54,89}{1662,71}$ 350,4	o/		
-55	-165,5	-63	453	1006,5	99	1558,5	$\frac{2,36}{158,3}$ 21,4	S/		
-27	-153,3	-13	161	234,7	38	433,7				

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
		rudy tlenkowe średnia zaw. Zn -5,54 % Pb -1,77 % śr. miąższ. złóża 3,24 m	$\frac{5,8}{339}$ 56	$\frac{18,5}{1125}$ 80	$\frac{3,2}{273}$ 22	$\frac{27,5}{1737}$ 158	$\frac{0,256}{16}$ 9
6	Kopalnia "Bolesław" w Bolesławiu k/Olkusza	rudy siarczkowe + tlenkowe średnia zaw. Zn -6,68 % Pb -1,39 % śr. miąższ. złóża 6,49 m powierzch. złóża 6,7 km ²	$\frac{14,5}{847}$ 244	$\frac{21,7}{1338}$ 202	$\frac{5,6}{435}$ 73	$\frac{41,8}{2620}$ 519	$\frac{0,609}{39}$ 15
		rudy siarczkowe średnia zaw. Zn -6,52 % Pb -2,19 % śr. miąższ. złóża 9,0 m	$\frac{8,7}{508}$ 188	$\frac{7,7}{467}$ 125	$\frac{2,4}{162}$ 51	$\frac{18,8}{1137}$ 364	$\frac{0,353}{23}$ 6
		rudy tlenkowe średnia zaw. Zn -6,83 % Pb -0,58 % śr. miąższ. złóża 3,98 m	$\frac{5,8}{339}$ 56	$\frac{14,0}{871}$ 77	$\frac{3,2}{273}$ 22	$\frac{23}{1483}$ 155	$\frac{0,256}{16}$ 9
mł		rudy siarczkowe + tlenkowe średnia zaw. Zn -4,79 % Pb -1,96 % śr. miąższ. złóża 2,85 m powierzch. złóża 5,52 km ²	-	$\frac{24,9}{959}$ 266	-	$\frac{24,9}{959}$ 266	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. 1.I.61 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	
-1,37 -61 + 8	+0,58 -13,1 -149,2	-0,31 -16 -14	$\frac{4,43}{278}$ 64	$\frac{19,08}{1111,9}$ 229,2	$\frac{2,89}{257}$ 8	$\frac{26,4}{1646,9}$ 301,2	$\frac{6,72}{382,7}$ 102,6	t/			
-3,23 -116 -19	-2,68 -58 -26	-0,6 -79 -27	$\frac{11,27}{731}$ 225	$\frac{19,02}{1280}$ 176	$\frac{5,0}{356}$ 46	$\frac{35,29}{2367}$ 447	$\frac{28,93}{968}$ 159	o/			
							$\frac{5,28}{342}$ 29	a/	$\frac{4,4}{343,3}$ 44,8	$\frac{17,7}{1199}$ 98	$\frac{13,2}{1049}$ 139
										1, I.53	
-1,86 -55 -27	-1,58 -37 + 5	-0,29 -63 -13	$\frac{6,84}{453}$ 161	$\frac{6,12}{430}$ 130	$\frac{2,11}{99}$ 38	$\frac{15,07}{982}$ 329	$\frac{28,93}{968}$ 159	o/			
							$\frac{1,27}{71}$ 6	s/			
-1,37 -61 + 8	-1,1 -21 -31	-0,31 -16 -14	$\frac{4,43}{278}$ 64	$\frac{12,9}{850}$ 46	$\frac{2,89}{257}$ 8	$\frac{20,22}{1385}$ 118	$\frac{4,01}{271}$ 23	t/			
-	-7,92 -120,6 +21,9	-	-	$\frac{16,98}{838,4}$ 287,9	-	$\frac{16,98}{838,4}$ 287,9	$\frac{25,96}{694,7}$ 191,4	o/			
							$\frac{3,8}{199}$ 95	a/	-	$\frac{24,98}{958}$ 266	-
										1, I.59	

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Złóże "Olkusz-Południe" k/Olkusza	rudy siarczkowe średnia zaw. Zn -5,34 % Pb -0,97 % śr. miąższ. złóża 3,2 m	-	20,4 705 263	-	20,4 705 263	-
		rudy tlenkowe średnia zaw. Zn -4,24 % Pb -2,96 % śr. miąższ. złóża 2,5 m	-	4,5 254 3	-	4,5 254 3	-
III	Rejon Niecki Chrzanowskiej /kopalnie/	rudy siarczkowe + tlenkowe średnia zaw. Zn -6,58 % Pb -1,48 %	0,54 24,4 14,6	27,88 838,7 400,7	8,11 256,5 93,2	36,53 1119,6 508,5	0,105 3,0 3,2
		rudy siarczkowe Zn -5,69 % Pb -2,36 % śr. miąższ. złóż 1,36 m	0,35 8,9 9,5	26,18 732,7 392,7	5,7 113 89	32,23 854,6 491,2	0,070 1,8 2,3
		rudy tlenkowe średnia zaw. Zn -7,47 % Pb -0,6 % śr. miąższ. złóż 1,05 m	0,19 15,5 5,1	1,7 106 8	2,41 143,5 4,2	4,3 265 17,3	0,035 1,2 0,9

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-9,6 -128,5 -158,3	-	-	10,8 576,5 104,7	-	10,8 576,5 104,7	25,96 694,7 191,4	o/		
-	+1,68 +7,9 +180,2	-	-	6,18 261,9 183,2	-	6,18 261,9 183,2	1,09 87,3 15,4	s/		
-	-0,11 +2,3 +3,2	-11,19 -93,7 -49,6	-5,27 -66,5 -85,7	0,43 26,7 17,8	16,69 745 351,1	2,84 190 7,5	47,15 1656,5 526,2	o/		
-	-0,07 +3,6 +7	-10,24 -48 -48	-5,14 -85,3 -83,8	0,28 12,5 16,5	15,94 684,7 344,7	0,56 27,7 5,2	18,98 1004,6 393,1	a/		
-	-0,04 -1,3 -3,8	-0,95 -45,7 -1,6	-0,13 +18,8 -1,9	0,15 14,2 1,3	0,75 60,3 6,4	2,28 162,3 2,3	47,15 1656,5 526,2	o/		
							16,55 848,7 386,7	s/		
							2,43 155,9 6,4	t/		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
		rudy tlenkowe średnia zaw. Zn -7,05 % Pb -0,79 % śr. miąższ. złóża 1,2 m	$\frac{0,1}{9}$ 3	$\frac{0,06}{3}$ 1	$\frac{0,01}{0,5}$ 0,2	$\frac{0,17}{12,5}$ 4,2	-
		rudy siarczkowe + tlenkowe średnia zaw. Zn -6,65 % Pb -1,51 % śr. miąższ. złóża 1,36 m powierzch. złóża 10,74 km ²	$\frac{0,02}{1}$ 0,2	$\frac{27,5}{821}$ 392	-	$\frac{27,52}{822}$ 392,2	-
10	Kopalnia "Balin-Trzebionka" pow. Chrzanów	rudy siarczkowe średnia zaw. Zn -5,10 % Pb -2,12 % śr. miąższ. złóża 1,67 m	$\frac{0,01}{0,5}$ 0,1	$\frac{26}{728}$ 388	-	$\frac{26,01}{728,5}$ 388,1	-
		rudy tlenkowe Zn -8,20 % Pb -0,89 % śr. miąższ. złóża 1,05 m	$\frac{0,01}{0,5}$ 0,1	$\frac{1,5}{93}$ 4	-	$\frac{1,51}{93,5}$ 4,1	-
	Ogółem Zwały	rudy tlenkowe średnia zaw. Zn -6,03 % Pb -1,04 %	$\frac{1,3}{52}$ 11	$\frac{4,7}{291}$ 59,4	-	$\frac{6,0}{343}$ 70,4	$\frac{0,484}{21,7}$ 2
mi							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-0,02 0,0 -2,2	-0,03 -1,5 -0,9	-	$\frac{0,08}{9}$ 0,8	$\frac{0,03}{1,5}$ 0,1	$\frac{0,01}{0,5}$ 0,2	$\frac{0,12}{11}$ 1,1	$\frac{0,03}{1,2}$ 0,0	t/		
-0,02 -1,0 -0,2	-11,03 -88,6 -46,5	-	-	$\frac{16,47}{732,4}$ 345,5	-	$\frac{16,47}{732,4}$ 345,5	$\frac{31,31}{1199,6}$ 464,1	o/		$\frac{9,9}{424}$ 216
							$\frac{17,77}{921,5}$ 384,7	a/	1.II.55	
-0,01 -0,5 -0,1	-10,2 -50,7 -48,4	-	-	$\frac{15,8}{677,3}$ 339,6	-	$\frac{15,8}{677,3}$ 339,6	$\frac{31,31}{1199,6}$ 464,1	o/	0,1 0,05 0,02	1,2 75,9 21 4,7 204,7 85
-0,01 -0,5 -0,1	-0,83 -37,9 +1,9	-	-	$\frac{0,67}{55,1}$ 5,9	-	$\frac{0,67}{55,1}$ 5,9	$\frac{16,4}{843,6}$ 379,3	s/		1.VII.54
							$\frac{1,37}{77,9}$ 5,4	t/.		
-	+1,62 +90,2 +11,9	-	$\frac{1,3}{52}$ 11	$\frac{6,32}{381,2}$ 71,3	-	$\frac{7,62}{433,2}$ 82,3	$\frac{1,33}{35,41}$ 10,6	o/		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Zwały "Brzeziny Śląskie" pow. Tarnowskie Góry	średnia zaw. Zn -8,02 % Pb -1,75 % powierzch. zwału 0,084 km ²	-	$\frac{0,9}{70}$ 15	-	$\frac{0,9}{70}$ 15	$\frac{0,072}{5,4}$ 0,6
12	Zwały "Piekary Śląskie" pow. Tarnowskie Góry	średnia zaw. Zn -8,99 % Pb -3,48 % powierzch. zwału 0,087 km ²	-	$\frac{1,1}{82}$ 28	-	$\frac{1,1}{82}$ 28	$\frac{0,367}{13,2}$ 1,2
13	Zwały w Piekarach Śląskich pow. Tarnowskie Góry	średnia zaw. Zn -4,92 % Pb -0,35 % powierzch. zwału 0,056 km ²	-	$\frac{1,3}{62}$ 4	-	$\frac{1,3}{62}$ 4	-
14	Zwały kopalni "Nowa Wiktoria" w Bytomiu	średnia zaw. Zn -5,54 % Pb -0,70 % powierzch. zwału 0,052 km ²	$\frac{0,9}{31}$ 6	-	-	$\frac{0,9}{31}$ 6	-
15	Zwały w Miechowicach pow. Miasto Bytom	średnia zaw. Zn -5,76 % Pb -0,64 % powierzch. zwału 0,037 km ²	-	$\frac{0,2}{12}$ 1	-	$\frac{0,2}{12}$ 1	-
16	Zwały "Lipiny" w Lipinach	średnia zaw. Zn -5,65 % Pb -0,92 % powierzch. zwału 0,052 km ²	-	$\frac{0,6}{35}$ 6	-	$\frac{0,6}{35}$ 6	-
mł							

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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	
-	$\frac{-0,09}{5,4}$ -0,9	-	-	$\frac{0,81}{64,6}$ 14,1	-	$\frac{0,81}{64,6}$ 14,1	-	-	$\frac{1,4}{109}$ 20	-	3.VI.53
-	$\frac{-0,34}{13,6}$ -1,5	-	-	$\frac{0,76}{68,4}$ 26,5	-	$\frac{0,76}{68,4}$ 26,5	$\frac{0,18}{6}$ 0,9	-	$\frac{2,05}{120}$ 30,4	-	1.VII.56
-	-	-	-	$\frac{1,3}{62}$ 4	-	$\frac{1,3}{62}$ 4	-	-	$\frac{1,25}{61,5}$ 4,4	-	30.V.53
-	-	-	$\frac{0,9}{31}$ 6	-	-	$\frac{0,9}{31}$ 6	-	$\frac{0,9}{31}$ 6	-	-	1.I.57
-	-	-	-	$\frac{0,2}{12}$ 1	-	$\frac{0,2}{12}$ 1	$\frac{0,25}{4}$ 0,4	-	$\frac{0,2}{11,7}$ 1,3	-	30.X.55
-	-	-	-	$\frac{0,6}{35}$ 6	-	$\frac{0,6}{35}$ 6	$\frac{0,17}{5,8}$ 1,2	-	$\frac{0,6}{34,4}$ 5,5	-	1.I.58

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
17	Zwały "Szopienice" pow. Katowice	średnia zaw. Zn -5,36 % Pb -0,69 % powierzchnia zwału 0,144 km ²	-	-	-	-	-
18	Zwały "Pomorzany" k/Olkusza	średnia zaw. Zn -6,61 % Pb -1,47 % powierzchn. zwału 0,051 km ²	-	$\frac{0,2}{12}$ 3	-	$\frac{0,2}{12}$ 3	-
19	Zwały "Za Kanałem" w Bolesławiu pow. Olkusz	średnia zaw. Zn -6,96 % Pb -0,43 % powierzchn. zwału 0,028 km ²	-	$\frac{0,1}{6}$ 0,4	-	$\frac{0,1}{6}$ 0,4	$\frac{0,045}{3,1}$ 0,2
20	Zwały kopalni "Matylda" w Kątach k/Chrzanowa	średnia zaw. Zn -5,45 % Pb -1,28 % powierzchn. zwału 0,048 km ²	$\frac{0,4}{21}$ 5	-	-	$\frac{0,4}{21}$ 5	-
21	Zwały byłej huty "Krze" w Krzu pow. Chrzanów	średnia zaw. Zn -4,56 % Pb -0,62 % powierzchn. zwału 0,076 km ²	-	$\frac{0,3}{12}$ 2	-	$\frac{0,3}{12}$ 3	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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	
17	18	19	17	18	19	17	18	19	18	19	
-	+2,1 +112 +14,5	-	-	$\frac{2,1}{112}$ 14,5	-	$\frac{2,1}{112}$ 14,5	-	-	$\frac{2,09}{112}$ 14,5	-	1.I.60
-	-	-	-	$\frac{0,2}{12}$ 3	-	$\frac{0,2}{12}$ 3	$\frac{0,001}{0,01}$ 0,0	-	$\frac{0,2}{12}$ 3	-	1.I.55
-	-0,05 -2,8 -0,2	-	-	$\frac{0,05}{3,2}$ 0,2	-	$\frac{0,05}{3,2}$ 0,2	-	-	$\frac{0,4}{27}$ 2	-	1.I.55
-	-	-	$\frac{0,4}{21}$ 5	-	-	$\frac{0,4}{21}$ 5	$\frac{0,35}{8,5}$ 4,9	$\frac{0,5}{23}$ 7,4	-	-	20.X.54
-	-	-	-	$\frac{0,3}{12}$ 3	-	$\frac{0,3}{12}$ 3	$\frac{0,38}{11,1}$ 3,2	-	$\frac{0,3}{12,4}$ 1,7	-	1.I.55

Bilans zasobów szacunkowych rud cynku i ołowiu
 wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton rudy
 w tysiącach ton cynku
 ołowiu

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.61r.	Wydo- bycie w 1960r.
			Stan na 1.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek -/-	Stan na 1.I.61r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby szacunkowe /złoża + zwały/	Średnia zaw. Zn - 4,97% Pb - 1,43%	-	+69,96 +3591,8 +1036,8	69,96 3591,8 1036,8	67,99 1767,6 365,2	-
	Ogółem złoża	Średnia zaw. Zn - 4,73% Pb - 1,70%	-	+55,15 +2889,3 +876	55,15 2889,3 876	49,88 1234,3 258,7	-
	Ogółem zwały	Średnia zaw. Zn - 4,85% Pb - 1,15%	-	+14,81 + 702,5 + 160,8	14,81 702,5 160,8	18,11 533,3 106,5	-
1	Złoże "Pomorzany - Hutki" k. Olkusza	Średnia zaw. Zn - 5,6% Pb - 1,6% śr. miąższ. 3,85 m pow. złoża 5,3 km ²	-	+ 42,52 +2380,2 + 680,8	42,52 2380,2 680,8	36,54 1025,7 196,9	-
2	Złoże "Miotek - Zielona" pow. Tarnowskie Góry	Średnia zaw. Zn - 5,36% Pb - 2,3% śr. miąższ. 1,1 m pow. złoża 2,2 km ²	-	+ 4,94 +265,1 +113,8	4,94 265,1 113,8	2,77 44,7 28	-
3	Złoże "Bibiela - Kalety" pow. Tarnowskie Góry	Średnia zaw. Zn - 3,22% Pb - 1,20% śr. miąższ. -4,58 m pow. złoża 1,6 km ²	-	+ 7,69 + 244 + 81,4	7,69 244 81,4	10,57 163,9 33,8	-
4	Zwały "Brzozowice Śl." C/HL - III, IIIa, IV	Średnia zaw. Zn - 4,29% Pb - 0,44%	-	+ 0,56 + 24,1 + 2,5	0,56 24,1 2,5	0,76 22,8 2,5	-
	Uwaga: zasoby szacunkowe nie zostały przeliczone w/g kryteriów bilansowości obowiązujących od dnia 1.III.1960 r.						

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoże	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na l.I.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na l.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytok -/	Stan na l.I.61r		
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Zwały "Piekary Śląskie" C/HL - VI, XIII	Średnia zaw. Zn - 5,41% Pb - 1,01%	-	+0,21 +11,2 + 2,1	0,21 11,2 2,1	0,32 9,4 1,4	-
6	Zwał "Piekary Śląskie" C/HL - XXI	Średnia zaw. Zn - 4,0% Pb - 0,42%	-	+0,24 + 9,6 + 1	0,24 9,6 1	-	-
7	Zwał "Miechowice" C/HL - XXV	Średnia zaw. Zn - 6,96% Pb - 1,09%	-	+0,33 +22,9 + 3,6	0,33 22,9 3,6	-	-
8	Zwały kopalni "Nowa Wiktoria" C/HL - XXVIII, XXIX, XLIII	Średnia zaw. Zn - 5,16% Pb - 0,32%	-	+0,03 +1,6 +0,1	0,03 1,6 0,1	0,15 3,0 0,3	-
9	Zwał "Katowice - Wełnowiec" C/HL - XLIV, I	Średnia zaw. Zn - 3,52% Pb - 0,46%	-	+0,37 +12,9 + 1,7	0,37 12,9 1,7	0,25 6,9 2,1	-
10	Zwały "Szopienice" C/HL - XLV, XLVI	Średnia zaw. Zn - 5,45% Pb - 0,39%	-	+1,03 +56,3 + 4	+1,03 +56,3 +4	0,38 11,9 2,2	-
11	Zwał "Lipiny" C/HL - LIX	Średnia zaw. Zn - 5,43% Pb - 1,21%	-	+1,88 +101,9 + 22,8	1,88 101,9 22,8	-	-
12	Zwał "Bobrowniki Śl." C/HL - LXIII, LXII	Średnia zaw. Zn - 2,33% Pb - 1,42%	-	+1,25 +29,1 +17,7	1,25 29,1 17,7	-	-
13	Zwały "Radzionków" C/HL - LWIII, LXIII	Średnia zaw. Zn - 6,08% Pb - 0,66%	-	+0,18 +11 +1,2	0,18 11 1,2	-	-

L. p.	Nazwa obszaru złoże, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoże	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na l.I.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na l.I.60 r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/ /	Stan na l.I.61 r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
14	Zwał C/HE - LIX	Średnia zaw. Zn - 5,52% Pb - 1,21%	-	+ 2 +110,2 + 24,2	2 110,2 24,2	-	-
15	Zwał "Lipiny" C/HE - LXI	Średnia zaw. Zn - 3,0% Pb - 1,17%	-	+0,39 +11,8 + 4,6	0,39 11,8 4,6	0,22 5,9 1,7	-
16	Zwał "Godula" C/HE - LXIV	Średnia zaw. Zn - 4,3% Pb - 1,24%	-	+1,19 +51,3 +14,8	1,19 51,3 14,8	0,11 3,6 0,4	-
17	Zwał "Chropaczów" C/HE - LXVI	Średnia zaw. Zn - 4,74% Pb - 1,09%	-	+0,83 +39,5 + 9,1	0,83 39,5 9,1	0,03 0,9 0,2	-
18	Zwały "Bytom" C/HE - LXXVII, LXXVIII	Średnia zaw. Zn - 5,9% Pb - 2,14%	-	+0,17 +9,9 +3,6	0,17 9,9 3,6	-	-
19	Zwał "Brzozowice" C/HE - LXVIII	Średnia zaw. Zn - 5,53% Pb - 1,37%	-	+0,21 +11,5 + 2,8	0,21 11,5 2,8	0,5 11 1,3	-
20	Zwały "Nowy Bytom - Wirek" C/HE - LXXIII, LXXIV	Średnia zaw. Zn - 4,67% Pb - 0,79%	-	+1,16 +54,3 + 9,2	1,16 54,3 9,2	-	-
21	Zwały "Nowy Bytom-Wirek" C/HE - LXXV, LXXVI	Średnia zaw. Zn - 4,58% Pb - 0,97%	-	+ 1,24 + 57 + 12	1,24 57 12	1,42 62,5 13,1	-
jw							

Lp.	Nazwa obszaru złożeń, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złożeń	Zasoby bilansowe			Zasoby pozabilansowe Stan na l.I.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na l.I.60r.	Zmiany przyrost +/ ubyttek -/-	Stan na l.I.61r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
22	Zwał "Niedzieliska" C/HL - LII	Średnia zaw. Zn - 4,62% Pb - 4,45%	-	+0,23 +10,5 +10,1	0,23 10,5 10,1	0,02 0,4 0,1	-
23	Zwał "Trzebinia" C/HL - LXIII	Średnia zaw. Zn - 4,43% Pb - 0,74	-	+ 0,3 +13,2 + 2,2	0,3 13,2 2,2	0,29 9,4 1	-
24	Zwały kop. "Bolesław" k. Olkusza	Średnia zaw. Zn - 4,92% Pb - 0,69%	-	+0,68 +33,3 + 4,7	0,68 33,3 4,7	0,32 7,7 0,5	-
25	Zwały szlamów i odpadków kop. "Bolesław"	Średnia zaw. Zn - 5,9% Pb - 2,07%	-	+0,33 +19,4 + 6,8	0,33 19,4 6,8	-	-
26	Zwały "Bytom" C/HL - V, VII, XXII, XXIII	Średnia zaw. Zn - 2,61% Pb - 0,58%	-	-	-	5,19 135,5 30,2	-
27	Zwały "Piekary Śląskie" C/HL - XVI	Średnia zaw. Zn - 3,36% Pb - 0,22%	-	-	-	2,21 74,2 4,8	-
28	Zwały "Bytom" C/HL - XXXI, XLII	Średnia zaw. Zn - 1,54% Pb - 0,37%	-	-	-	0,14 2,1 0,5	-
29	Zwały "Katowice-Wielowiec" C/HL - LXIV	Średnia zaw. Zn - 2,91% Pb - 0,78%	-	-	-	2,67 77,5 20,9	-
30	Zwały "Szopienice" C/HL - LXVII, LXXVIII	Średnia zaw. Zn - 2,44% Pb - 0,89%	-	-	-	0,37 9 3,3	-

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 Stan na l.I.61 r.	Wydo- bycie w 1960 r.
			Stan na l.I.60r.	Zmiany przynosi /+/ ubytok -/-	Stan na l.I.61r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
31	Zwał "Bytom" C/HL - LIV	Średnia zaw. Zn - 2,22% Pb - 0,67%	-	-	-	0,05 1 0,3	-
32	Zwały "Radzionków" C/HL - LV, LVI	Średnia zaw. Zn - 2,88% Pb - 0,29%	-	-	-	0,1 3 0,3	-
33	Zwał "Radzionków" C/HL - LVII	Średnia zaw. Zn - 1,25% Pb - 0,08%	-	-	-	0,36 4,5 0,3	-
34	Zwały "Bibiela"	Średnia zaw. Zn - 1,58% Pb - 0,53%	-	-	-	0,02 0,3 0,1	-
35	Zwały "Radzionków" C/HL - LVIII, LXII	Średnia zaw. Zn - 3,66% Pb - 0,82%	-	-	-	0,57 20,9 4,7	-
36	Zwał "Józefów" C/HL - LXVIII	Średnia zaw. Zn - 3,86% Pb - 0,35%	-	-	-	0,1 3,8 0,3	-
37	Zwał "Zagórze - Dąbrowa Górnicza " C/HL - LXIX	Średnia zaw. Zn - 2,47% Pb - 0,28%	-	-	-	0,54 13,4 1,7	-
38	Zwał "Dąbrowa Górnicza" C/HL - LXX	Średnia zaw. Zn - 3,41% Pb - 0,37%	-	-	-	0,15 4,9 0,6	-
39	Zwał "Nowy Bytom" C/HL - LXXII	Średnia zaw. Zn - 3,45% Pb - 1,13%	-	-	-	0,28 9,6 3,2	-
jw							

Bilans zasobów kadmu i srebra w udokumentowanych złożach
rud cynku i ołowiu oraz miedzi
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton rudy
tonach metalu

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.1960 r. w kategoriach				8
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	
		Srebro					
	Obszar Śląsko - Krakowski	ogółem	<u>30,44</u> 41	<u>111,18</u> 121	<u>18,87</u> 19	<u>124,21</u> 181	rudy cynku i ołowiu srebro 1
x/	Niecka Zewnętrzno - Sudecka	- " -	<u>14,2</u> 568	<u>91,5</u> 3660	<u>97,8</u> 3912	<u>203,5</u> 8140	rudy miedzi srebro 2/
		Kadm					
	Obszar Śląsko - Krakowski	ogółem	<u>30,44</u> 4523	<u>111,18</u> 11884	<u>18,87</u> 2151	<u>124,21</u> 18558	rudy cynku i ołowiu kadm 3/
<p>Przeliczono z zawartości metalu w rudach cynkowo - ołowianych oraz w rudach miedzi, przyjmując:</p> <p>1/ 0,01 % srebra w ołowiu 2/ 40 g srebra w tonie rudy miedzi 3/ 0,25 % kadmu w cynku</p> <p>x/ Z uwagi na brak dostatecznego rozpoznania w Strefie Przedludeckiej szacuje się zasoby srebra na około 36 000 ton.</p>							

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
17	18	19								
			<u>25,52</u> 39	<u>79,63</u> 105	<u>19,06</u> 10	<u>124,21</u> 154	<u>171,84</u> 123			
			<u>13,7</u> 548	<u>90,1</u> 3604	<u>97,8</u> 3912	<u>201,6</u> 8064	<u>444,8</u> 17792			
			<u>25,52</u> 4169	<u>79,63</u> 11415	<u>19,06</u> 3090	<u>124,21</u> 18674	<u>171,84</u> 14118			

Bilans zasobów udokumentowanych rud miedzi
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton rudy
tysiącach ton miedzi

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	rudy miedzi o śr. zaw. 1,33 % Cu	14,2 102	91,5 679	797,8 16805	903,5 17586	1,636 10,6
I	Rejon Niecki Grodzieckiej /razem/	średnia zaw. miedzi 1,13% średnia miąższość 1,25 m	3,2 34	25,7 280	67,5 759	96,4 1073	0,690 5,5
1	Kopalnia "Konrad" pow. Bolesławiec	średnia zaw. miedzi - 1,01% średnia miąższość złoże 1,3 m pow. złoże 25,22 km ²	3,2 34	14,1 140	33,2 338	50,5 512	0,690 5,5
2	Kopalnia "Lubichów" pow. Bolesławiec	średnia zaw. miedzi 1,24% śr. miąższ. złoże 1,2 m pow. złoże 15,19 km ²	-	11,6 140	34,3 421	45,9 561	-
II	Rejon Złotoryjski /razem/	średnia zaw. miedzi 0,62% śr. miąższ. - 2,0 m	11,0 68	65,8 399	30,3 186	107,1 653	0,944 5,1
3	Kopalnia "Lena" pow. Złotoryja	średnia zaw. miedzi 0,63% śr. miąższ. złoże 2,0 m pow. złoże - 8,33 km ²	7,4 47	28,4 177	-	35,8 224	0,630 3,5

Uwaga x/ zasoby pozabilansowe ogółem
w tym xx/ zasoby pozabilansowe grupy "a"

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
+5,6 +105	+263,1 +5036	-179,3 -4454	19,8 207	354,6 5715	618,5 12351	992,9 18273	x/ 1300,4 5291 xx/ 25,4 221			
-0,1 -1	-0,5 -6	-	3,1 33	25,2 274	67,5 759	95,8 1066	129,0 406 15,9 163			
-0,2 -3	-0,2 -2	-	3,0 31	13,9 138	33,2 338	50,1 507	62,6 250 15,8 161	1,1 12	9,1 96	44,7 440
								1.VIII.55		
+0,1 +2	-0,3 -4	-	0,1 2	11,3 136	34,3 421	45,7 559	66,4 156 0,1 2	-	1,96 28	36,5 50
								1.I.55		
-0,4 -2	-0,9 -5	-	10,6 66	64,9 394	30,3 186	105,8 646	315,8 896 9,5 58			
-0,5 -3	-0,4 -3	-	6,9 44	28,0 174	-	34,9 218	64,9 204 1,8 12	7,8 49	30,7 191	
								1.IV.57		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobywanie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Kopalnia "Nowy Kościół" pow. Złotoryja	średnia zaw. miedzi 0,6% śr. miąższ. złóża 2,0 m pow. złóża - 13 km ²	3,6 21	37,4 222	30,3 186	71,3 429	0,316 1,6
5	Kopalnia "Miedzianka" pow. Jelenia Góra	zawartość miedzi w rudzie 0,00 - 31,43% średnic - 8,17%	-	-	-	-	-
III	Strefa Przedsudecka /razem/	średnia zaw. miedzi 2,23% śr. miąższ. złóża 1,97 m	-	-	700 15860	700 15860	-
6	Rejon "Sierszowice-Lubin" pow. Głogów, Lubin	średnia zaw. miedzi 2,57% śr. miąższ. złóża 1,54m pow. złóża - 99,56 km ²	-	-	700 15860	700 15860	-
7	Rejon "Lubin" pow. Lubin	średnia zaw. miedzi 1,88% śr. miąższ. złóża 2,4 m pow. złóża - 86,3 km	-	-	-	-	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po-zabilans. na dzień 1.I.61 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
+0,1 +1	-0,5 -2	-	3,7 22	36,9 220	30,3 186	70,9 428	250,9 692 7,7 46	3,2 19	37,8 224	30,3 186
-	-	-	-	-	-	-	0,003 0,2 -	p -	-	0,003 0,2
+6,1 +108	+264,5 +5047	-179,3 -4454	6,1 108	264,5 5047	520,7 11406	791,3 16561	855,6 3989 -	-	-	-
-	-	-302,3 -6854	-	-	397,7 9006	397,7 9006	362,6 1582 -	-	-	700,3 15860
+6,1 +108	+264,5 +5047	+123,0 +2400	6,1 108	264,5 5047	123,0 2400	393,6 7555	493,0 2407 -	-	270,0 5155	123,0 2400

1.I.60

Bilans zasobów udokumentowanych rud uranu

wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w tonach rudy
kg metalu

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.1960 r. w kategoriach				Wydo- bycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem zasoby udokumentowane	rudy uranu	-	<u>338409</u> 487978	<u>295458</u> 315850	<u>633867</u> 407828	<u>24333</u> 50422
1	Kopalnia "Okreszyn" w Okreszynie pow. Kamienna Góra	śr. zawart. U - 0,127% śr. miąższ. złoża 0,23m pow. złoża -1,35 km ²	-	<u>338409</u> 487978	<u>295458</u> 315850	<u>633867</u> 403828	-
2	Kopalnia "Radoniów" w Radoniowie pow. Lwówek Śląski	średnia wydajność 3,2 kg U/m ³	-	-	-	-	<u>24333</u> 50422

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
-	318149	288698	-	<u>19260</u>	<u>6760</u>	<u>26020</u>	<u>766871</u>			
	449078	302350		<u>38900</u>	<u>13500</u>	<u>52400</u>	<u>910860</u>			
-	338409	295458	-	-	-	-	<u>677061</u>	p -	<u>384945</u>	<u>292116</u>
	487978	315850					<u>858600</u>		<u>488160</u>	<u>370440</u>
										1.I.60
-	<u>+19260</u>	<u>+6760</u>	-	<u>19260</u>	<u>6760</u>	<u>26020</u>	<u>89810</u>	-	<u>23630</u>	<u>27320</u>
	<u>+38900</u>	<u>+13500</u>		<u>38900</u>	<u>13500</u>	<u>52400</u>	<u>52260</u>		<u>47720</u>	<u>54560</u>
										1.I.59

Bilans zasobów szacunkowych rud uranu

wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w $\frac{\text{tonach rudy}}{\text{kg metalu}}$

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.61 r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytok /-/ /	Stan na 1.I.61r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem szacunkowe	rudy uranu	$\frac{1965037}{1251237}$	$\frac{-672107}{-487258}$	$\frac{1292930}{763979}$	$\frac{1417796}{386180}$	$\frac{1085}{1285}$
1	Kopalnia "Radoniów" w Radoniowie pow. Lwówek Śl.	śr. zawart. U - 0,210% śr. wydajność U - 3,2 kg/m ³	$\frac{50621}{110806}$	$\frac{-50621}{-110806}$	-	-	-
2	Kopalnia "Staszic" w Rudkach pow. Kielce	śr. zawart. U - 0,205% śr. zawart. U - 0,07%	$\frac{17341}{30837}$ $\frac{80285}{56200}$	$\frac{-541}{-937}$ $\frac{-80285}{-56200}$	$\frac{16800}{29900}$ -	- $\frac{80285}{56200}$	$\frac{522}{890}$ -
3	Rejon "Grzmiąca" w Grzmiącej pow. Wałbrzych	śr. zawart. U - 0,058% śr. miąższ. złoże 2,43m	$\frac{1797686}{1042150}$	$\frac{-540086}{-318920}$	$\frac{1257600}{723230}$	-	-
4	Zwały ogółem	śr. zawart. U - 0,05%	$\frac{19104}{11244}$	$\frac{-574}{-395}$	$\frac{18530}{10849}$	-	$\frac{563}{395}$
5	Rejon "Wambierzyce" pow. Kłodzko	śr. zawart. U - 0,0234% śr. miąższ. złoże 0,32m	-	-	-	$\frac{921000}{217500}$	-
6	Podsadzki ogółem	śr. zawart. U - 0,024%	-	-	-	$\frac{416511}{112480}$	-
jw							

Bilans zasobów udokumentowanych soli kamiennej
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	sól kamienna biała i barwna o zaw. NaCl powyżej 97%	79,27	2720,7	301,0	3100,97	1,293
1	Kopalnia soli "Solno" w Inowrocławiu woj. bydgoskie	sól kamienna barwna, zanieczyszczona do 30%, w przeliczeniu na sól czystą	27,23	113,53	133,8	274,56	0,912
2	Kopalnia soli "Wapno" w Wapnie woj. poznańskie	sól kamienna biała, o średniej zawartości NaCl powyżej 98%	3,35	3,14	11,0	17,49	0,266
3	Złoże soli kamiennej wysadu "Iubień" woj. bydgoskie	sól kamienna barwna, w przeliczeniu na sól o zawartości NaCl powyżej 97,5%	-	2426	-	2426	-
4	Złoże soli kamiennej kop. "Kłodawa" w Kłodawie woj. poznańskie	sól kamienna biała i barwna w przeliczeniu na sól o zawartości NaCl powyżej 97,5%	48,69	143,2	134,9	326,79	0,115
		sól biała	-	34,9	21,3	56,20	-
		sól różowa	-	-	-	-	-
5	Złoże soli kamiennej wysadu "Góra" w Górze woj. bydgoskie	sól kamienna biała i barwna w przeliczeniu na sól o zawartości NaCl powyżej 97,5%	-	-	-	-	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek /-/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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	17	18	19
-1,8	+316,6	-4,9	77,47	3037,3	296,1	3410,8				
-0,93	-	-	26,3	113,5	133,8	273,6	1582	19,88	123,64	133,8
								1.VII.55		
-0,75	+1,76	-4,9	2,6	4,9	6,1	13,6	126	4,48	6,28	7,35
								1.I.55		
-	-	-	-	2426	-	2426	1341	-	-	2491
								1.VII.56		
-0,12	-	-	48,57	143,2	134,9	326,6		48,63	143,15	134,9
				34,9	21,3	56,2		-	34,99	21,26
								1.IV.53		
-	+314,8	-	-	314,8	-	314,8	849,8	-	314,8	-
								1.III.60		

Bilans zasobów szacunkowych soli kamiennej

wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

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.61r.	Wydobycie w 1960 r.
			Stan na 1.I.60r.	Zmiany przyrost /+/ ubytek /-/ /	Stan na 1.I.61r.		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	Sól kamienna zanieczyszczona do 40%	456,41	-227,01	229,4	24,8	0,687
1.	Żupa Solna "Wieliczka" w Wieliczce woj.krakowskie	Sól kamienna szara, zanieczyszczona średnio ok.15%	30,1 7,52	0,9 0,2	29,2 7,3	7,8 1,9	0,284
2.	Żupa Solna "Bochnia" w Bochni woj.krakowskie	Sól kamienna szara, zanieczyszczona do 40%	1,82 0,27	+ 0,68 0,11	2,5 0,38	4,8	0,072
3.	Salina "Barycz" w Baryczu woj.krakowskie	Sól kamienna szara, zanieczyszczona do 30%	23,13 4,05	+2,57 -0,85	25,7 3,2	12,2 1,5	0,331
4.	Złoże "Siedlec" koło Bochni woj.krakowskie	Sól kamienna szara, zanieczyszczona w przeliczeniu na sól o zawartości Na Cl powyżej 97,5%	20,0	+152,0	172,0	-	-
5.	Złoże soli kamiennej wysadu "Góra" w Górze woj.bydgoskie	Sól kamienna barwna, w przeliczeniu na sól o zawartości Na Cl powyżej 97,5%	381,36	-381,36	-	-	-
ze względu na brak w liczniku podano w mianowniku tylko		dotychczas zasoby geologiczne zasoby przemysłowe	dokumentacji geologicznej ogółem ,nadające się do wyeksploatowania			tych złóż	

Bilans zasobów udokumentowanych soli potasowo-magnezowych
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

L. p.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze pa- rametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	Karnalit kizerytowy	5,93	5,8	12,52	24,25	-
1.	Złoże soli kopalni Kłodawa /Zakłady Soli Po- tasowych w budo- wie/ Kłodawa woj.poznańskie	Karnalit kizerytowy o średniej zawartości K ₂ O - 8,5% MgO - 8,1%	5,93	5,8	12,52	24,25	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	5,9	5,8	12,5	24,2	1,46			
-	-	-	5,9	5,8	12,5	24,2	1,46	5,93	5,8	12,52
								1.I.1959		

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Złoże kopalni Piaseczno pow.Sandomierz woj.kieleckie	Siarka rodzima w przeliczeniu na 100% siarkę Sr. zawartość S. w rudzie 19,5% Sr. miąższość złoże 6,0 m Sr. głębokość zalegania 25 m Powierzchnia złoże ok. 5 km ²	3,93	2,19	2,32	3,44	0,036
4.	Złoże "Solec" koło Szydłowa pow.Busko woj.kieleckie	Siarka rodzima w przeliczeniu na 100% siarkę Sr. zawartość S. w rudzie 19,3% Sr. miąższość złoże 6,0 m Sr. głębokość zalegania 45 m Powierzchnia złoże 3,1 km ²	-	-	5,57	5,57	-

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-0,04	-	-	3,89	2,19	2,32	8,40	10,92	3,93	2,19	2,32
								1.I.1958		
-	-	-	-	-	5,57	5,57	-	-	-	5,57
								1.VIII.1957		

Bilans zasobów udokumentowanych konkrecji fosforytowych
czystego P_2O_5
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w milionach ton

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	Konkrecje fosforytowe o średniej zawartości P_2O_5 od ok. 14% do 22,3%	0,153 0,02	5,5 0,85	31,64 5,88	37,293 6,75	0,047 0,01
1.	Kopalnia "Annopol" Annopol woj.kieleckie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 10 mm. i śr. zaw. P_2O_5 ok. 17,3% Średnia miąższość złoże 0,3 m Średnia wydajność 460 kg/m ²	-	2,48 0,43	-	2,48 0,43	0,047 0,01
2.	Kopalnia "Chałupki" pow.Opatów woj.kieleckie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 10 mm i śr. zaw. P_2O_5 ok. 14,9% Średnia miąższość złoże 0,4 m Średnia wydajność 300 kg/m ²	0,153 0,02	3,02 0,418	-	3,173 0,438	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost +/- ubytek -/- w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po zabilans. na dzień 1.I.61 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
17	18	19								
-	-0,05 0,01	-	0,15 0,02	5,45 0,84	31,64 5,88	37,24 6,74	9,72 1,82			
-	-0,05 0,01	-	-	2,43 0,42	-	2,43 0,42	-	-	1,06 12.I.54	2,0 1.I.56
-	-	-	0,15 0,02	3,02 0,42	-	3,17 0,44	-	0,14 1.VII.53	3,02 1.I.56	

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Złoże "Radom-Krogulcza" woj.kieleckie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 2 mm i śr. zaw. P ₂ O ₅ - 19,1% Średnia miąższość złoże 0,5 m Średnia wydajność 400 kg/m ²	-	-	$\frac{8,47}{1,61}$	$\frac{8,47}{1,61}$	-
4.	Złoże "Iłża-Chwałowice" woj.kieleckie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 2 mm i śr. zaw. P ₂ O ₅ - 22,3% Średnia miąższość złoże 0,4 m Średnia wydajność 360 kg/m ²	-	-	$\frac{0,62}{0,136}$	$\frac{0,62}{0,136}$	-
5.	Złoże "Iłża - Krzyżanowice" woj.kieleckie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 2 mm i śr. zaw. P ₂ O ₅ - 18,6% Średnia miąższość złoże 1,3 m Średnia wydajność 600 kg/m ²	-	-	$\frac{1,86}{0,39}$	$\frac{1,86}{0,39}$	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	-	-	$\frac{8,47}{1,61}$	$\frac{8,47}{1,61}$	$\frac{3,11}{0,59}$	-	-	8,47
-	-	-	-	-	$\frac{0,62}{0,136}$	$\frac{0,62}{0,136}$	$\frac{0,63}{0,09}$	-	-	0,62
-	-	-	-	-	$\frac{1,86}{0,39}$	$\frac{1,86}{0,39}$	$\frac{1,8}{0,37}$	-	-	1,86

L. P.	Nazwa obszaru złoża, organiza- cji i jednostki przemysłowej oraz ich umiej- scowienie	Jakość kopaliny i ważniej- sze pa- rametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydoby- cie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Złoże "Iłża - Łączany" woj.kieleckie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 2 mm i śr. zawartości P ₂ O ₅ -18,6% Średnia miąższość złoża 0,6 m Średnia wydajność 450 kg/m ²	-	-	$\frac{10,23}{1,9}$	$\frac{10,23}{1,9}$	-
7.	Złoże "Radom - Wolanów" woj.kieleckie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 2 mm i śr. zaw. P ₂ O ₅ - - 15,4% Średnia miąższość złoża 0,7 m Średnia wydajność 280 kg /m ²	-	-	$\frac{0,59}{0,09}$	$\frac{0,59}{0,09}$	-
8.	Złoże "Gościeradów" woj.lubelskie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 2 mm i śr. zaw. P ₂ O ₅ - - 15,2% Średnia miąższość złoża 0,8 m Średnia wydajność 500 kg/m ²	-	-	$\frac{1,42}{0,21}$	$\frac{1,42}{0,21}$	-

jw

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów po- zabilans. na dzień 1.I.61 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
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-	-	-	-	-	$\frac{10,23}{1,9}$	$\frac{10,23}{1,9}$	$\frac{1,34}{0,26}$	-	-	10,23 1.I.58
-	-	-	-	-	$\frac{0,59}{0,09}$	$\frac{0,59}{0,09}$	$\frac{0,10}{0,02}$	-	-	0,59 1.I.58
-	-	-	-	-	$\frac{1,42}{0,21}$	$\frac{1,42}{0,21}$	-	-	-	1,42 1.I.56

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.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
9.	Złoże "Iłża - - Walentynów" woj.kieleckie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 2 mm i śr. zaw. P ₂ O ₅ - - 19,9% Średnia miąższość złoże 0,7 m Średnia wydajność 520 kg/m ²	-	-	$\frac{1,69}{0,33}$	$\frac{1,69}{0,33}$	-
10.	Złoże "Radom - - Dąbrowka Warszawska woj.kieleckie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 2 mm i śr. zaw. P ₂ O ₅ - - 16,5% Średnia miąższość złoże 1,8 m Średnia wydajność 450 kg/m ²	-	-	$\frac{6,76}{1,21}$	$\frac{6,76}{1,21}$	-
11.	Złoże "Burzenin" pow.Sieradz woj.łódzkie	Konkrecje fosforytowe o średnicy powyżej 2 mm i śr. zaw. P ₂ O ₅ - - 18,1% Średnia miąższość złoże 0,7 m Średnia wydajność 350 kg/m ²	-	-	-	-	-

jw.

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	-	-	-	-	$\frac{1,69}{0,33}$	$\frac{1,69}{0,33}$	-	-	-	1,69 1.I.57
-	-	-	-	-	$\frac{6,76}{1,21}$	$\frac{6,76}{1,21}$	-	-	-	6,76 1.I.58
-	-	-	-	-	-	-	$\frac{2,74}{0,49}$	-	-	-

Bilans zasobów udokumentowanych barytu
wg stanu na dzień 1.I.1961 r. w tysiącach ton

Lp.	Nazwa obszaru, złoża, organizacji i jednostki przemysłowej oraz ich umiejscowienie	Jakość kopaliny i ważniejsze parametry złoża	Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1960 r. w kategoriach				Wydobycie w 1960 r.
			A+B	C ₁	C ₂	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ogółem	baryt zanieczyszczony od 12 do 65%	-	94,7	167,1	261,8	14,76
1	Złoże "Strawozynek" gm. Piekoszów pow. i woj. kieleckie	baryt barwny, zanieczyszczony o zawartości BaSO ₄ - 33%	-	-	109,5	109,5	-
2	Złoże "Jedlinka" pow. Nowa Ruda woj. wrocławskie	baryt biały o śr. zawartości BaSO ₄ - 82%	-	39,9	2,0	41,9	-
3	Złoże "Stanisławów" pow. Jawor woj. wrocławskie	baryt biały i różowy o średniej zawartości BaSO ₄ - 88%	-	54,8	55,6	110,4	14,76

Zmiany w zasobach bilansowych w 1960 r. przyrost /+/ ubytek -/ w kategoriach			Stan zasobów bilansowych na dzień 1.I.1961 r. w kategoriach				Stan zasobów pozabilans. na dzień 1.I.61 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
-	+6,28	-26,2	-	100,98	140,9	241,88				
-	-	-	-	-	109,5	109,5	-	-	-	113,0
								28.VIII.53		
-	-	-	-	39,9	2,0	41,9	15,0 13,9	-	-	29,8
								31.VIII.55		
-	+6,28	-26,2	-	61,08	29,40	90,48	2,6 1,21	-	15,0	37,3
								1.VII.56		