

OCENA GOSPODARKI ZASOBAMI SUROWCÓW SKALNYCH – Cz. I

UKD 553.5.041Cz.1:330.23.003.12(438)

Gospodarka zasobami surowców skalnych ma w Polsce szczególne znaczenie, dlatego prawidłowe jej ukierunkowanie jest tak istotne. Ostatnio z inicjatywy Komitetu Gospodarki Surowcami Mineralnymi PAN podjęte zostały prace nad oceną aktualnego stanu zagospodarowania naszych złóż kopalin skalnych.

1. Ocena rozpoznanej i udokumentowanej bazy surowców skalnych

W latach 1953–1978 służby geologiczne CUG i resortów gospodarczych wykonały 3085 dokumentacji geologicznych surowców skalnych, które zostały zatwierdzone przez prezesa CUG, co stanowi 75,9% ogólnej ilości (4062) operatów zasobowych wykonanych dla wszystkich surowców mineralnych Polski.

Ponadto w latach 1954–64 i 1976–78 zarejestrowano 1144 karty rejestracyjne dla surowców skalnych. Łącznie wykonano 4229 dokumentacji zasobowych i kart rejestracyjnych dla surowców skalnych. Nie znaczy to jednak, że posiadamy obecnie tyle złóż. Dla poszczególnych złóż wykonano niekiedy po kilka kolejnych opracowań. Wiele złóż zostało wyeksploatowanych lub skreślonych z ewidencji, np. wskutek wprowadzenia zabudowy miejskiej.

Obecnie gospodarka nasza ma do dyspozycji 2731 złóż surowców skalnych, w tym 1922 udokumentowanych i 809 zarejestrowanych.

Ponad połowa złóż należy do resortu budownictwa.

Przynależność złóż kształtuje się następująco:

Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych	59,90%
Ministerstwo Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska	13,00%
Ministerstwo Komunikacji	10,33%
inne resorty	16,77%

Tak znaczne rozproszenie organizacyjne zarządzania bazą surowcową wywołuje liczne negatywne skutki gospodarcze. Dokumentowaniem złóż surowców skalnych zajmują się obecnie trzy Kombinaty Geologiczne: „Północ”, „Południe” i „Zachód” oraz inne mniejsze jednostki

podległe resortom gospodarczym. Corocznie zatwierdzanych jest około 140 dokumentacji geologicznych surowców skalnych. Jednocześnie zasoby ulegają pomniejszeniu dla wielu złóż, w wyniku eksploatacji lub skreślenia ich z ewidencji zasobów. Biorąc pod uwagę, że w bilansie znajduje się bardzo wiele złóż, nie mających znaczenia gospodarczego (np. ze względu na zabudowę powierzchni) ogólna ilość zasobów jest zawyżona w stosunku do realnych zasobów dyspozycyjnych. Łączna liczba udokumentowanych i zarejestrowanych dotychczas zasobów surowców skalnych wynosi 43 mld t.

Rozpoznane zasoby dzielimy na: zagospodarowane, nie zagospodarowane i zaniechane. Obecnie posiadamy więcej zasobów nie zagospodarowanych (26 mld t) niż zagospodarowanych (16 mld t). Świadczy to o prawidłowej działalności służby geologicznej. Dla każdego surowca posiadamy rezerwę zasobów nie zagospodarowanych. Stwierdzamy więc wysoki stopień zabezpieczenia bazy surowcowej w stosunku do rocznego wydobycia, które ze złóż udokumentowanych i zarejestrowanych wynosiło w 1978 r. 230 mln t, a z piaskami podsadzkowymi 300 mln t.

Oceniając ogólne roczne wydobycie stwierdzamy, że poza złożami udokumentowanymi i zarejestrowanymi prowadzone jest wydobycie złóż szacunkowych i punktów eksploatacji nie mających dokumentacji geologicznych. Ocenia się, że wydobycie to przekracza 100 mln t/r.

Mimo tak pozornie dużego zabezpieczenia bazy surowcowej istnieje konieczność intensyfikowania dalszych prac poszukiwawczych. Spowodowane to jest wieloma czynnikami. Jako pierwszy należy wymienić zagadnienie złóż udokumentowanych i zarejestrowanych, dla których nie uzyskano z poszczególnych urzędów wojewódzkich zgody na podjęcie eksploatacji. Są to pokaźne ilości złóż obecnie zamrożonych ze względu na konieczność ochrony powierzchni ziemi. Dotyczy to głównie kruszyw naturalnych, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz kamieni budowlanych i drogowych.

Należy przypuszczać, że ilość złóż tego typu będzie rosła. Obecnie już 1/4 powierzchni Polski została objęta obszarami chronionego krajobrazu. Stopniowo narastają

ograniczenia w przejmowaniu gruntów rolnych i leśnych. Dlatego też coraz trudniej będzie uzyskiwać zgodę na podjęcie eksploatacji kopaliny.

Dotychczas zagadnienia te na etapie planowania regionalnego w poszczególnych województwach są niedopracowane, co utrudnia ukierunkowywanie prac poszukiwawczo-dokumentacyjnych. Odczuwa się też dotkliwy brak zbiorczej mapy surowców mineralnych Polski w skali 1:200 000 z przedstawieniem obszarów złożowych rozpoznanych i perspektywicznych.

Jako dalszy powód konieczności rozwoju prac poszukiwawczo-dokumentacyjnych należy wymienić konieczność posiadania wielu alternatyw złożowych dla nowych inwestycji. Koszt udokumentowania złoża jest niewielki w stosunku do wartości dużych inwestycji surowcowych. Błędy popełnione wskutek niewłaściwie lokalizowanych kopalń i zakładów przerobczych są niewspółmiernie wyższe od kosztów, jakie należało wydać na lepsze rozpoznanie bazy surowcowej. Ponoszone straty głównie dotyczą transportu, gdy musimy dowozić surowce do zakładów przerobczych, jak to ma miejsce w wielu cementowniach, mimo że można było znaleźć dogodnie rozwiązanie zabezpieczenia bazy surowcowej.

Trzeci powód wskazujący na konieczność dalszych prac, to wzrastające potrzeby na surowce o wysokich parametrach jakościowych. Rozwój technologii w prawie wszystkich dziedzinach gospodarki powoduje zaostrzenie wymagań, co do jakości surowców mineralnych. Ten stan rzeczy powoduje konieczność niekiedy powtórnego badania złóż, w celu określenia nowych parametrów jakościowych nie badanych w trakcie pierwotnej dokumentacji.

Analizując bazę surowców skalnych powstaje pytanie – czy wszystkie zainteresowane resorty posiadają zabezpieczenia zasobowe? Ze względu na wysokość wskaźnika zabezpieczenia zasobów wydzielone zostały trzy grupy surowców.

Pierwsza grupa posiada nieproporcjonalnie wysoki stopień zabezpieczenia zasobów, idący w setki tysięcy lat. Dotyczy to resortu Ministerstwa Energetyki i Energii Atomowej. W gestii tego resortu są wielkie złoża węgla brunatnego, w których udokumentowano bardzo poważne ilości zasobów ilow ceramicznych, np. w Turossowie. Wykorzystanie tych zasobów jest natomiast zupełnie znikome.

Druga grupa posiada zabezpieczenie na 100–300 lat. Są to resorty charakteryzujące się największym wydobyciem surowców skalnych (Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Ministerstwo Komunikacji, Ministerstwo Hutnictwa, Ministerstwo Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, Ministerstwo Przemysłu Maszyn Ciężkich i Rolniczych oraz wyjątkowo Centralny Związek Spółdzielczości Pracy).

Na szczególną uwagę zasługuje trzecia grupa resortów charakteryzująca się bardzo małym wskaźnikiem zabezpieczenia (od 10 do 90). W grupie tej znajdują się następujące jednostki: Ministerstwo Przemysłu Chemicznego, Ministerstwo Górnictwa, Ministerstwo Rolnictwa, Centralny Związek Kółek Rolniczych, Centralny Związek Spółdzielczości Rolniczych „Samopomoc Chłopska”, Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego i Ministerstwo Obrony Narodowej.

Widzimy więc ogromną dysproporcję w zabezpieczeniu bazy surowcowej. Należy więc dążyć do powiększenia ilości zasobów w pierwszej kolejności w resorcie rolnictwa i podległych mu jednostkach. Zabezpieczenie zasobowe rzędu 10–20 lat nie stwarza w skali kraju możli-

wości prawidłowego rozwoju wydobycia, jak i utrzymania obecnego stanu gospodarki złożami.

Zasoby perspektywiczne

Zasoby perspektywiczne dla surowców skalnych określone są w kat. D₁ i D₂. Wśród surowców skalnych możemy wyróżnić co najmniej trzy grupy:

1. Surowce o bardzo dużych zasobach perspektywicznych, jak: wapień i margle, kreda pizująca, dolomity, gipsy i anhidryty, kamienie budowlane i drogowe, surowce ilaste dla przemysłu ceramiki budowlanej, piaski szklarskie i formierskie, kruszywa naturalne;

2. Surowce o ograniczonych zasobach: surowce kaolinowe, bentonity i iły bentonitowe, łupki i iły ogniotrwałe, piaskowce ogniotrwałe, surowce skaleniowe, ziemia krzemionkowa, diatomity, łupki fyllitowe i łuszczkowe, gliny białe wypalające się;

3. Surowce deficytowe pod względem zasobów i jakości surowców: magnezyty, skalenie wysokopotasowe, czysty kwarc żyłowy, ziemia krzemkowa, kwarcyty wysokoogniotrwałe.

Grupy pierwsza i druga powinny całkowicie zaspokoić potrzeby kraju i zapewnić możliwości eksportu wielu surowców. Uzasadniony deficyt i tym samym konieczność importu dotyczy tylko grupy trzeciej.

Ogólnie należy stwierdzić, że Polska jest krajem wyjątkowo zasobnym w surowce skalne. Łączne zasoby perspektywiczne określone zostały na 195 mld t. W stosunku do wielkości udokumentowanych i zarejestrowanych dotychczas zasobów (43 mld t) mamy 4,5-krotne wyprzedzenie zasobowe. Zagadnienie zasobów perspektywicznych zostało ostatnio obszernie omówione w publikacji Instytutu Geologicznego: „Zasady prognozowania i zasoby perspektywiczne kopalni Polski” (1979).

Należy stwierdzić, że omawiana wielkość zasobów perspektywicznych dotyczy tylko prognozy dla kat. D₁ i D₂. Oczywiście jest, że zasoby surowców skalnych w kat. D₃ są daleko większe. Do rozważań prognostycznych wchodzi też zasoby teoretyczne, które dla surowców skalnych mogą być wyjątkowo duże. Ta grupa surowców uzależniona jest przede wszystkim od poziomu technologii przeróbki. Musimy się liczyć z tym, że w przyszłości coraz to nowe, dotychczas nie wykorzystywane skały będą nabierały znaczenia surowcowego.

Omawiane zasoby perspektywiczne nie obejmują surowców towarzyszących i odpadowych.

Przedstawione dane wskazują na bardzo duże możliwości zabezpieczenia potrzeb krajowej gospodarki w surowce skalne. Tylko bardzo nieliczne surowce w dalszym ciągu będziemy musieli importować. Otwarte pozostaje pytanie jak racjonalnie korzystać z naszej bazy surowcowej?

2. Ocena zabezpieczenia potrzeb społecznych na skalne kopaliny mineralne

Przeprowadzona została analiza zabezpieczenia potrzeb gospodarczych na skalne kopaliny mineralne w 1980 r. Uwzględnia ona przede wszystkim potrzeby sektora społecznego, a tylko częściowo indywidualnego. Dlatego też uzyskane dane z resortu budownictwa nie obejmują całokształtu potrzeb budownictwa indywidualnego, rolnictwa i zapotrzebowania innych resortów np. chemii. Mimo tych braków dokonana analiza wykazała, że prawie we wszystkich asortymentach produkcji surowców skalnych występują niedobory (tab. I). Nasz przemysł wydobywczy nie jest obecnie w stanie zabezpieczyć podstawowych potrzeb na surowce skalne. Dotyczy to zarówno

Tabela I
POKRYCIE POTRZEB
NA SKALNE SUROWCE MINERALNE W 1980 R.

Lp.	Surowiec	Zabezpieczenie potrzeb przemysłu w 1980 r. w %	Import uzupełniający	Zabezpieczenie potrzeb społecznych
Resort budownictwa				
1	cement	100	—	braki dla odbiorców indywidualnych
2	kamień wapienny	80	—	braki dla odbiorców indywidualnych, a szczególnie rolnictwa (nawozy)
3	wapno budowl.	73	—	
4	mączki wapienne	35	—	
5	nawozy wapienne	83	—	
6	kamień gipsowy	42	import gipsu ceramicznego i specjalnego	
7	spoiwa gipsowe	40		
8	płyty gipsowe	40		
9	ścianki działowe	40		
10	kreda (techniczna, malarska, pastewna)	70		import z NRD
11	dolomit (mączki)	77	import	—
12	skaleń (mączki)	48	import	—
13	kwarc (mączki)	40	import	—
14	kaolin	28	import	—
15	gliny biało wypalające się	58	—	—
16	gliny kamionkowe	68	import glin i płytek okładzinowych	braki na rynku
17	piaski szklarskie	100	—	—
18	kruszywa budowlane uszlachetniane	93	—	ograniczenia możliwości produkcji fabryk domów
19	kamień budowlany	50	import marmurów	braki na rynku
20	wyroby ceramiczne, wapienno-piaskowe i betony komórkowe	73	import cegły	braki na rynku
Resort komunikacji				
21	kruszywa naturalne	87	—	pogarszający się stan dróg

powszechnie występujących surowców budowlanych (kruszywo, wyroby ceramiczne, kamień budowlany, wapno i gips), jak i surowców wymagających procesu wstępnej przeróbki (mączki wapienne, dolomitowe, kaolin, kreda, gips, gliny ceramiczne). Na szczególną uwagę zasługuje deficyt podstawowych surowców budowlanych, takich jak: kruszywo, wyroby ceramiczne, kamień budowlany, cement i wapno.

Produkcja kruszywa uszlachetnionych wyniosła w 1980 r. w Zjednoczeniu Kruszyw, Kamienia Budowlanego i Surowców Mineralnych 53 mln t kruszyw uszlachetnionych, co nie zabezpieczało potrzeb, np. fabryk domów, których 170 wybudowano niedawno w Polsce. Deficyt kruszywa oraz zła jego jakość ogranicza możliwość rozwoju budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego powodując między innymi zwiększone zapotrzebowanie na cement. Należy uważać, że pokrycie potrzeb krajowych na kruszywo oceniane przez resort budownictwa na 93% jest znacznie zawyżone. Wyjątkowo niekorzystnie przedstawia się sy-

tuacja zaopatrzenia kraju w podstawowe wyroby ceramiczne małowymiarowe (ceramika czerwona, cegła wapienno-piaskowa i betony komórkowe). Ocenia się, że potrzeby są tu zabezpieczone w 73%. Ocena ta może być poprawna tylko przy założeniu, że prawie całe uspołecznione budownictwo oparte jest na technologii wielkiej płyty.

Przy założeniu prawidłowego profilu budownictwa w Polsce zapotrzebowanie na wyroby ceramiczne będzie znacznie większe. Zabezpieczenie kraju w odpowiednie ilości wyrobów ceramicznych należy do zasadniczych zadań czekających na szybkie rozwiązanie. Jest to klucz do poprawy sytuacji w budownictwie mieszkaniowym i zapewnieniu odpowiednich warunków zdrowotnych nowo wznoszonych budynków.

Nieco podobna sytuacja przedstawia się w zaopatrzeniu w kamień budowlany. Ocenia się, że pokrywamy obecnie tylko 40–50% zapotrzebowania na kamień budowlany. Ten stan rzeczy powoduje wyższe koszty budownictwa, a szczególnie utrzymania budynków użyteczności publicznej (dworce, sklepy itp.) oraz zwiększone zapotrzebowanie na cement. Polska importuje kamień okładzinowy, mimo posiadania własnej dużej bazy zasobowej. Brak kamienia budowlanego obniża jakość i użyteczność oraz estetykę naszego budownictwa.

Niekorzystna sytuacja dotyczy też materiałów wiążących: cementu i wapna. Polska należy do potentatów w zakresie produkcji cementu. W 1979 r. wyprodukowaliśmy 19,1 mln t cementu, co dawało 0,54 t na jednego mieszkańca. W tym samym czasie produkcja w USA wynosiła tylko 0,32 t na mieszkańca. Mimo to wskutek stworzenia wybitnie cementochłonnych technologii (wielka płyta) w kraju odczuwany jest ostry deficyt cementu dla odbiorców indywidualnych. Wybudowanie 170 fabryk domów postawiło nas w wyjątkowo trudnej sytuacji. Ocenia się, że deficyt cementu w 1985 r. ograniczy możliwości przyjętego kierunku budownictwa w około 30 procentach. Wskazuje to na konieczność rewizji przyjętych kierunków budownictwa mieszkaniowego.

Ostry deficyt dotyczy też wapna budowlanego. Mimo posiadania ogromnej bazy surowcowej i możliwości produkcji wapna w lokalnych wapiennikach borykamy się z niedoborem tego podstawowego surowca budowlanego. Rozwój lokalnego przemysłu wapienniczego jest w pełni możliwy, a limitowany jest głównie dostawami węgla.

Należy więc stwierdzić, że w ostatnim okresie nastąpiło nieprawidłowe ukierunkowanie przemysłu materiałów budowlanych, nie dostosowane zarówno dla potrzeb społecznych, jak i rodzaju naszej bazy surowcowej. Konieczne są przeto zasadnicze zmiany w proporcji i ilości produkowanych surowców budowlanych.

Druga grupa zagadnień dotyczy surowców wymagających co najmniej wstępnego wzbogacania i przeróbki. W odniesieniu do surowców skalnych notujemy wyjątkowo duże zaniedbania i opóźnienia w budowie zakładów wzbogacających. Efektem tego stanu jest to, że importujemy surowce występujące w dużych ilościach w kraju. Do tej grupy surowców należy zaliczyć: gips ceramiczny i specjalny, kredę (techniczną, malarską i pastewną), mączki dolomitowe, a częściowo skaleninowe i kwarcowe, kaoliny, gliny ceramiczne. Należy stwierdzić, że posiadamy duże zasoby gipsu, kredy, dolomitów, kaolinitów i glin ceramicznych. Niektóre z tych surowców są wręcz marnowane, jak np. gliny ceramiczne wyrzucane na hałdy w Turoszowie, a czyste dolomity stosowane są na grysy. Niedobory tych surowców uzupełniane są przez import.

Największe obciążenie importowe dotyczy kaolinu, na który wydatkowano w 1980 r. 51 mln zł dewizowych, w tym 30 mln zł z II obszaru płatniczego. Jednocześnie od lat trwają dyskusje nad udostępnianiem dużych krajowych złóż odkrytych po wojnie (np. złoża Kalno koło Świdnicy).

W znacznej mierze nie wykorzystujemy naszych złóż gipsu. Produkcja spoiw i płyt gipsowych oraz ścianek działowych pokrywa tylko w 40% zapotrzebowanie krajowe.

Mimo posiadania dużej bazy zasobowej nie rozwijał się także przemysł kredowy. Kreda może również w dużej mierze zastąpić jako wypełniacz importowany kaolin w przemyśle gumowym, kosmetycznym i innych. Obecnie część potrzeb na kredę pokrywana jest importem z NRD.

Odczuwamy też ostry deficyt wapniowych, jak i magnezowych nawozów rolniczych. Posiadamy duże bazy zasobowe bardzo dobrych surowców – a szczególnie kredy jeziornej. W rolnictwie stosowane powinny być też mączki wapienne i dolomitowe. Dotychczas nie zostały rozbudowane zakłady zabezpieczające potrzeby rolnictwa w te podstawowe nawozy. Zapewnienie rolnictwu niezbędnych nawozów wapniowych i magnezowych jest obecnie jednym z najpilniejszych zagadnień.

Przedstawiony program niepełnego pokrycia zapotrzebowania społecznego na surowce skalne w resorcie budownictwa pogłębia fakt spadku wydobywania kopaliny w ostatnich latach. Wzrost wydobywania kopaliny surowców mineralnych w resorcie budownictwa rósł do 1977 r. osiągając 216 mln t/r. (tab. II). Począwszy od 1977 r. obserwujemy wyraźny spadek wydobywania, do 185 mln t w 1980 r. W najbliższych latach możemy spodziewać się dalszego spadku wydobywania.

Tabela II

**WIELKOŚĆ WYDOBYCIA
SKALNYCH KOPALIN MINERALNYCH
w mln t**

Rok	Surowce budowlane	Kruszywa drogowe
1970	99,3	29,3
1975	196,6	51,5
1976	210,2	—
1977	216,4	54,7
1978	203,2	—
1979	198,0	52,1
1980	186,3	(53,6)
1985	200,7	73,5

Gospodarka surowcami skalnymi prowadzona jest też na znaczną skalę w resorcie komunikacji (tab. II). Również w tym resorcie zaznaczył się spadek wydobywania od 1977 r. Szacuje się, że pokrycie potrzeb na kamienne kruszywo w tym resorcie pokryte było w 1980 r. zaledwie w 73%. Ponadto jakość kruszywa jest znacznie zaniżona. Oprócz kruszywa do budowy dróg bitumicznych stosowane są wypełniacze wapienne. Drogownictwo nie otrzymuje od resortu budownictwa odpowiedniej ilości i jakości mączek wapiennych, produkowanych np. w ZPW Jaworzna koło Kielc. Brak dobrego kruszywa i wypełniaczy powoduje konieczność stosowania zwiększonej ilości lepszycza bitumicznego. Lepszycze bitumiczne jest jednak produkowane z surowców importowanych, co ogranicza możliwości jego nadmiernego stosowania.

Obecnie do najdotkliwszych bolączek należy brak wypełniaczy wapiennych. W 1980 r. resort komunikacji otrzymał tylko 35% potrzebnych mączek wapiennych. Ten stan powoduje, że wiele budowanych dróg posiada dwu-

krotnie mniejszą żywotność nawierzchni bitumicznych. Przedstawione trudności powodują obniżenie się jakości i trwałości wykonywanych robót komunikacyjnych. Obecnie w Polsce w przeliczeniu na ilość samochodów występuje najwięcej wypadków. W dużej mierze spowodowane jest to złym stanem dróg.

Ocenia się, że spadek produkcji kruszyw drogowych będzie pogłębiał się w najbliższych latach. Oznaczałoby to znaczne pogorszenie się warunków komunikacji w kraju, a tym samym duże straty w taborze, paliwach i mniejszą sprawność przy coraz wyższych kosztach i wzrastającym zagrożeniu bezpieczeństwa.

3. Główne przyczyny niedoboru surowców skalnych

Brak zabezpieczenia gospodarki państwowej w dostateczną ilość i jakość surowców skalnych spowodowany został wieloma czynnikami, jak:

a) ograniczanie nakładów inwestycyjnych na rozwój górnictwa skalnego (szczególnie od 1977 r.), mimo znacznych potrzeb gospodarczych. Przejawiło się to w nieprzygotowywaniu frontów eksploatacji i niebudowaniu nowych zakładów przerobczych;

b) zlikwidowanie przemysłu terenowego materiałów budowlanych, jaki zapewniał zabezpieczenie potrzeb lokalnych. Przejawiło się to w zamknięciu co najmniej 1000 cegielni, wielu wapienników, kamieniołomów i małych wytwórni poligonowych;

c) wadliwa struktura cen surowców, co powoduje że zakładom nie opłaca się produkować np. lepszych jakościowo odmian (np. piasków szklarskich);

d) nadmierne rozproszenie organizacyjne górnictwa skalnego skoncentrowanego obecnie w 13 resortach; w tej sytuacji brak jednostki odpowiedzialnej za bilansowanie potrzeb i produkcji;

e) zainteresowanie instytucji i osób w rozwijaniu importu surowców;

f) niedostatecznie rozwinięty przemysł produkcji maszyn górniczych (wiertnice, koparki, zrywarki, gumowe taśmy transportowe itp.);

g) brak istnienia obiektywnych niezależnych instytucji naukowych zajmujących się badaniami i programowaniem rozwoju produkcji surowców skalnych;

h) brak należycie rozwiniętego przemysłu przerobczego (uszlachetniającego surowce skalne);

i) niewłaściwe wykorzystanie surowców odpadowych i wtórnych*.

S U M M A R Y

The use of rock raw materials is of special importance in the national economy so much attention should be paid to the question whether it is appropriate or not. Recently, works aimed at evaluating the actual state of use of rock raw materials in the country were carried out on the initiative of the Committee of Mineral Raw Material Management of the Polish Academy of Sciences.

The paper presents an evaluation of the basis of rock raw materials. The degree in which the needs for such materials is covered in the scale of the country and major reasons of the recorded shortage are discussed.

* Druga część niniejszego artykułu ukaże się w numerze 2 „Przeglądu Geologicznego” z 1982 r.