

JAN KOSTECKI
Instytut Geologiczny

KILKA UWAG O STANIE GEOLOGICZNEGO ROZPOZNANIA I O WYKORZYSTANIU ŚWIĘTOKRZYSKICH SUROWCÓW MINERALNYCH

UKD [553.682.3+553.61+553.31+553.64].042.003.1:351.853(438.13)

Obszar województwa kieleckiego obfituje w wielkie, geologicznie rozpoznane zasoby surowców:

— węglanowych, przydatnych jako surowce topnikowe dla hutnictwa żelaza i do produkcji dolomitowych materiałów ogniotrwałych (liczne wystąpienia dolomitów od dawna technologicznie i geologicznie opracowane); a także do produkcji budowlanych materiałów wiążących oraz dla potrzeb różnych gałęzi przemysłu chemicznego;

— ilów ogniotrwałych i ceramicznych (różnorodne materiały ogniotrwałe, kamionkowe i klinkierowe oraz budowlane);

— piasków kwarcowych do produkcji szkła i odlewniczych mas formierskich, a także do wytwarzania cegieł wapienno-piaskowych i betonów komórkowych;

— piaskowców kwarcytowych do wytwarzania krzemionkowych materiałów ogniotrwałych oraz wysokiej jakości kruszywa betonowego;

— piaskowców i wapieni przydatnych do uzyskiwania dużych kamiennych bloków budowlanych;

— gipsów o zawartości CaSO_4 do 95% i więcej, a występujących w bardzo korzystnych warunkach dla prowadzenia odkrywkowej, masowej eksploatacji;

— rud żelaza o charakterystykach traktowanych obecnie, jako niekorzystne;

— fosforytów o charakterystykach również traktowanych obecnie, jako niekorzystne.

Przeprowadzona w latach 1956—1963, w ścisłym współdziałaniu Instytutu Geologicznego z Wydziałem Geologii Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach i Przedsiębiorstwem Geologicznym w Białogonie, inwentaryzacja miejsc eksploatacji surowców mineralnych na obszarze całego województwa oraz stosowna interpretacja perspektyw przyrostu zasobów surowców mineralnych, dokonana na podstawie wyników analizy wszelkich dostępnych materiałów z wykonywanych na obszarach województwa kieleckiego badań geologicznych i technologicznych — stanowiły podstawę wszelkich opracowań syntetycznych w skalach przeglądowych.

Ilustracją sposobu przedstawiania przez Instytut Geologiczny materiałów o bazie surowców Kielecczyzny był arkusz już „Mapy kopalni budowlanych Polski”, wydrukowany kilka lat temu. Do druku przygotowano także kilkanaście następnych arkuszy z tego obszaru. Wobec jednak zmian poglądów w Warszawie na celowość kontynuowania w Instytucie Geologicznym takiego opracowania bazy surowców

skalnych w Polsce sporządzono następnie w tymże instytucie mapy przeglądowe surowców skalnych Polski, jako materiały wyjściowe do planowania gospodarczego. Wobec jednak mnogości miejsc występowania i eksploatacji w województwie kieleckim oswartorządowych i starszych surowców skalnych oraz chemicznych, zwłaszcza w okolicach Kielc, Skarżyska, Wierzbicy, Iży, Opatowa, Ostrowca Świętokrzyskiego nadal trzeba precyzyjnie obrazować tamtejsze zasięgi występień różnorodnych wapieni, margli, piaskowców, ilów i glin, piasków, piasków ze żwirem oraz pospóitek, zwałów odpadów pokopalnianych i hutniczych, itd.

Zasługują na szczególniejszą uwagę surowce, które stanowiły niegdyś i nadal bazę surowców dla potrzeb ceramiki ludowej (rejon: Iży, Denkowa, Ożarówka, Opoczna). Są to przeważnie utwory lłaste rozmieszczony w lejach krasowych w okolicach: Opoczna, Białzin, Kuter, Klepacz, Maksymilianowa, Sudół, Koszar Bodzechowskich, Kątów Denkowskich, Rudy Kościelnej, Czarnej Gliny, Glinian itd. Ceramika ludowa jest obiektem wielu zainteresowań, m. in. eksportu.

Bogate, kilkusetletnie tradycje ceramików Iży, Denkowa i innych miejscowości powinny być kontynuowane. Wiąże się to jednak z koniecznością przeprowadzenia odpowiednich prac nad: ustaleniem poglądów o celowości kontynuowania tych tradycji ceramicznych, a więc nad stabilnością perspektyw egzystencji wytwórczości ceramicznej i rozwojem kadry specjalistów, jej warunków bytowych itd.; odpowiednią inwentaryzacją potrzebnych surowców mineralnych, wyprzedzającą aktualne i przyszłe inwestycje przemysłów kluczowych (np. w rejonach Koszar Bodzechowskich, Kątów Denkowskich budowane są nowe ciężkie wydziały Hurty im. M. Nowotki), by w porę wybrać specjalne gatunki glin ceramicznych. Oczywiście, można by tu rzucać projekty stwarzania wielkich zakładów masowo wytwarzających ceramikę ludową w oparciu o dowożone surowce z rejonu np. Opoczna — Przysuchej. Czy jednak realizacja takich projektów nie zniszczyłaby swobody artystycznej, jaka cechowała zawsze Pastuszkę z Iży, Bąbela z Kątów Denkowskich lub Moniewskiego z Wierzbnika?

Podobnym, choć w mniejszej skali problemem jest inne rzemiosło artystyczne, które powinny się rozwijać przy wykonawstwie różnych ozdobnych przedmiotów (popielniczki, przyciski itd.) z białego krzemienia

nych tak licznie występujących w wapieniach mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich (Ożarów, Gliniany, Ruda Kościelna, Stoki, Koszary — Krzemionki Opatowskie, Błaziny, Orońsko, Sulejów, Przedbórz itd.). Również należałoby w sposób właściwszy traktować kalcyty w okolicach Kielc — Chęciny.

Wobec malejącego nieustannie zalesienia województwa i konieczności ochrony już nielicznych lasów — należy szczególniejszą uwagę zwrócić na możliwości coraz szerszego wykorzystania naturalnych kamieni budowlanych do wytwarzania gotowych elementów budowlanych, zwłaszcza z wapieni okolic Pińczowa, Ożarowa, Lipska, Bałtowa itd., posiadających od dawna ustaloną renomę i znacznie odpowiedniejszych do wznoszenia mieszkań od piaskowców lub materiałów betonowych.

Unikalne jest znaczenie liasowych ilów ogniotrwałych okolic Żarnowa, Przysuchej dla produkcji szamotowych wykładzin wielkich pieców hut żelaza. Wytwórczość materiałów ogniotrwałych w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz w Opatowie i Radomiu mają już wieloletnią tradycję wytwarzania wysokiej jakości szamotowych materiałów ogniotrwałych. Zasoby ilów ogniotrwałych wysokiej jakości są znaczne i geologicznie udokumentowane. Istnieją jeszcze perspektywy stwierdzenia i rozpoznania dalszych wystąpień. Można by tu, np. proponować wykorzystanie Chlewisk, jako posiadających sporo niewykorzystanych należycie możliwości kadrowych i lokalowych do wybudowania nowej wytwórni materiałów ogniotrwałych, wobec ograniczonych terenów do rozbudowywania już czynnych zakładów Kielecczyny.

Od szeregu lat polski przemysł materiałów ogniotrwałych nie miał określonego poglądu o uruchomieniu eksploatacji kwarcytowych piaskowców świętokrzyskich do produkcji krzemionkowych materiałów ogniotrwałych. Wynikało to, być może, także i z nieustalenia kierunków rozwoju polskiego przemysłu materiałów ogniotrwałych: czy rozwój wytwórczości zasadowych materiałów ogniotrwałych w oparciu głównie o importowane magnezyty z pewnym udziałem dolnośląskich magnezytów, czy rozwój wytwórczości krzemionkowych materiałów ogniotrwałych w oparciu o świętokrzyskie piaskowce kwarcytowe?

Ten okres wątpliwości jest już chyba zamknięty, bo Zjednoczenie Budownictwa Kopalń Rud otrzymało już odpowiednie decyzje zajęcia się budową kopalni na złożu piaskowców kwarcytowych „Bukowa Góra”, gdzie kilka lat temu udokumentowano duże złożo surowca o wysokiej zawartości SiO_2 , bo dochodzącej do 99,6%. W ten sposób, ciągnące się od kilkudziesięciu lat prace technologiczne (T. Zarosły, J. Maertz, J. Konarzewski, Z. Tokarski, W. Łukasiewicz i in) oraz geologiczne (A. Morawiecki, J. Czarnocki, J. Samsonowicz, W. Bobrowski, J. Kosteki, J. Kuchciński, M. Ruśkiewicz i in.) znajdują prawidłowe zakończenie.

Należałoby jednak rozważyć celowość budowy wytwórni krzemionkowych materiałów ogniotrwałych w pobliżu geologicznie rozpoznanych złóż piaskowców kwarcytowych. Oczywiście prowadzenie eksploatacji piaskowców kwarcytowych dla produkcji materiałów ogniotrwałych nakazuje ustalenie zastosowań i odbiorców na towarzyszące odmiany piaskowców. Współdziałanie tu z przemysłem kruszyw betonowych będzie naturalną koniecznością.

W XX w. ekonomika górnictwa rud żelaza w Polsce, to nie tylko opłacalność wydobywania wyłącznie rud. Obecnie obowiązują także i racjonalne wykorzystanie surowców towarzyszących, których wydobywanie jest nieuniknione ze względu na dopuszczalne przepisy górnictwa rozmiary podziemnych wyrobisk eksploatacyjnych. Dlatego powinny być wytwarzane materiały kamionkowe, w tym i kwasoodporne, a także klinkierowe z ilów towarzyszących liasowym rudom żelaza występującym w okolicach: Przedbó-

rza — Końskich — Niekłania — Skarżyska — Starachowic — Ostrowca Świętokrzyskiego — Ćmielowa.

Taka wspólna eksploatacja i wykorzystywanie rud oraz ilów da w sumie podstawy do ekonomicznego prowadzenia kopalń tego rejonu. Niedostateczne ekonomiczne opracowanie całości zagadnienia prowadzić może do wniosku o rzekomej słuszności likwidacji górnictwa rud żelaza w mezozoicznej ośrodku Gór Świętokrzyskich. Dlatego też — mimo wzrostu zapotrzebowania na kwasoodporne materiały kamionkowe — nie jest sprawą jasną zabezpieczenie bazy surowców ilastych dla wybudowanej wytwórni tych materiałów kamionkowych w Stąporkowie oraz projektowanej do wybudowania w Starachowicach. Niewłaściwie będzie chyba opieranie produkcji tych wytwórni na wykorzystaniu dawnych zwalów pokopalnianych odpadów, o różnorodnej petrograficznej i technologicznej charakterystyce. Tylko bieżąca eksploatacja rud żelaza, gdy odpowiednio ustawione bodźce materialnego zainteresowania załóg, mogą zapewnić selektywne wybieranie ilów towarzyszących rudom żelaza.

Jak wiadomo kopalnie rud żelaza w rejonie konecko-starachowickim zostały po wojnie rozbudowane i zmodernizowane, a urządzenia jeszcze nie zamortyzowały się. Dlatego decyzję unieruchomienia tych kopalń budzą uzasadniony niepokój. Choć można by tu snuć rozważania o słuszności przeszczeplenia w rejon świętokrzyski rozwiązania, jakie zastosowano w kopalnictwie rud żelaza rejonu łęczyckiego, gdzie wydobywane łącznie z rudami żelaza ilły doggerskie znalazły zastosowanie jako surowiec niski, w cementowniach podległych Ministerstwu Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych. Sprawa ograniczenia krajowego wydobycia rud żelaza przy jednoczesnym gwałtownym wzroście produkcji stali w Polsce wymaga wszechstronnego przedyskutowania. Jest to bardzo na czasie, wobec trudności dewizowych oraz obowiązku zapewnienia w sposób trwalszy miejsc pracy ludziom wchodzącym w wiek produkcyjny.

Eksploatowane w Żębcu piaski żelaziste są nie tylko surowcem do zwiększania dostaw związków żelaza, ale stanowią także surowiec do sporządzania odlewniczych mas formierskich i materiałów budowlanych. Problematyka Żębca jest złożona i trudna. Ale pamiętać należy, że przed nami nie znajduje się tu dopiero operat studialny. W Żębcu już jest zakład przemysłowy, którego wybudowanie kosztowało, m. in. wycięcie kilkudziesięciu hektarów lasu, zainstalowanie ciężkich, nieprzenośnych obiektów, doprowadzenie długiej bocznicy kolejowej itd. Należy tu konsekwentnie domagać się opracowania i zastosowania metod wykorzystania piasków odpadowych, jak to zalecali już dawno specjaliści Instytutu Odlewnictwa, Instytutu Przemysłu Szkła i Ceramiki, Głównego Instytutu Górnictwa i in.

Równie skomplikowanym problemem jest kopalnictwo pirytu w Górach Świętokrzyskich. Istniejąca kopalnia powinna być m. in. traktowana jako obiekt szkoleniowy o znaczeniu ogólnopolskim. Do tego dochodzi niedostateczne wyjaśnienie charakterystyk innych wystąpień pirytu w pobliżu Słupi — Łagowa, Ćmielowa itd.

Fosforyty północno-wschodniego mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich są obiektem nieustannych dyskusji i precyzyjnych przywrastającym imporcie fosforytów i apatytów. Zasługują na przyspieszenie prace badawcze nad otworową metodą eksploatacji fosforytów. W Iżeczko-radomskich obszarach — w przypadku pozytywnego jej opracowania — miałyby ona ogromne znaczenie.

W celu zmniejszenia ilości eksploatacyjnych odkrywek, dewastujących często złoża surowców mineralnych i oszczędzających piękne krajobrazy świętokrzyskie dla zaspokojenia potrzeb odbiorców, o różnej co prawda przynależności administracyjnej, ale stosujących surowce o identycznych lub zbliżonych

charakterystykach — należy rozważyć celowość zorganizowania jednego zarządu eksploatacji wszystkich surowców, zwłaszcza surowców budowlanych na obszarach województwa kieleckiego. Przyczyni się to także i do poprawy wskaźników ekonomicznych eksploatacji, w tym i eksploatacji rud żelaza, piasków kwarcytowych itd. Dlatego jest celowe opracowanie kompleksowego i szczegółowego planu przestrzennego zagospodarowania złóż surowców, zwłaszcza tych przewidzianych do odkrywkowej eksploatacji. Dlatego też należy zobowiązać zakłady eksploatujące złoża surowców mineralnych do rozpoznania głębszych partii zasobów, aż do spągu, a przynajmniej do głębokości praktycznie osiągalnych współczesnymi możliwościami technicznymi. Powiększanie powierzchni odkrywkowych wyrobisk może być spowodowane przede wszystkim pogarszaniem się jakości surowca ku spagowi złoża.

Racjonalne zagospodarowanie bazy surowców mineralnych Kielecczyny wymaga konsekwentnego rozbudowywania w niej sieci linii kolejowych, w tym linii: Kielce — Łagów — Opatów — Sandomierz; Busko — Żabno; Łagów — Waśniów — Kunów (lub Ostrowiec) — Siemno — Lipsko — Solec Sandomierski — Lublin.

W roku bieżącym należy uczcić jubileusze wybitnego, jeszcze w sposób konkretny działającego, prof. Edmunda Massalskiego. Jedną z form uczczenia może być udzielenie wymienionemu pomocy w obchodach przypadających w ubiegłym roku rocznic powstania Świętokrzyskiego Parku Narodowego i ochrony przyrody w Kielecczynie w ogóle.

Kielecczyna jest to obszar, nie tylko spełniający rolę bazy budowlanych surowców mineralnych dla

centralnych i północnych prowincji kraju, ale i obszar o wielkich tradycjach, które powinny być odpowiednio eksponowane, ponieważ chlubnie świadczą o dawności polskiej myśli górniczej i metalurgicznej w tym obszarze. Dlatego należałoby zapobiegać niszczeniu unikalnych w Polsce, a także i w Europie śladów dawnej technicznej działalności w Kielecczynie, a zwłaszcza w:

— dolinie Bobrzy, gdzie zlokalizowano w 1610 r. pierwszy zespół wielkopiecowy na ziemiach polskich, jak to sugeruje w jednym ze swych opracowań dr inż. S. Miczulski z Oddziału PAN w Krakowie;

— obszarach: Orońsko — Irza — Ostrowiec — Zawichost, gdzie znajdują się stare zroby eksploatacji w paleolicie krzemieni pasiastych;

— obszarach: Machory — Maleniec — Sielcia Wielka; Drzewica — Przysucha — Jablonica — Chlewicka — Szydłowice; Białaczów — Końskie — Nieklan — Bliżyn — Bzin — Suchedniów — Mostki — Parszów — Wąchock — Starachowice — Nietulisko — Ostrowiec — Bodzechów — Ożarów — Zawichost, gdzie znajdują się liczne zroby rudne i zabytkowe obiekty dawnych zakładów hutniczych i przerobczych.

Obiekty te powinny być jak najszybciej przyspობione do eksponowania, w tym powinny być zaznaczone w terenie znakami; obiekty zabezpieczone przed dalszą dewastacją i poddane konkretnym opiekunom, zakładom przemysłowym i stowarzyszeniom naukowym. Powinny by posiadać odpowiednie nazwy, np. szlak od Białaczowa do Zawichostu należałoby nazwać szlakiem imienia Mieczysława Radwana znakomitego historyka techniki i metalurga.

SUMMARY

Variety of occurrence forms of mineral raw materials found to occur in the Kielce voivodship forces to make a complex cataloguing of the sites of their exploitation to sum up the real amounts of reserves. Attention should be paid not only to the large reserves of the mineral deposits used in mass production of building materials, but also to the mineral raw materials necessary in production of folk ceramics and stone fancy articles.)

The author suggests also to use on a larger scale the mineral raw materials which accompany the main minerals; to organize an exploitation having in view various consumers; and to expose technical monuments in the Kielce region.

РЕЗЮМЕ

В Келецком воеводстве известно большое количество месторождений полезных ископаемых разного типа. В связи с этим необходимо провести всестороннее исследование мест их распространения и добычи с целью актуального учета запасов. Наряду с крупными запасами таких видов полезных ископаемых, как строительные материалы, следует обратить внимание и на сырье для керамических изделий, поделочные камни и др.

Автор затрагивает также проблемы более широкого использования сопутствующих полезных ископаемых, лучшей организации добычи сырья для разных потребителей и необходимость популяризации исторических горно-рудных памятников келецкого региона.