

Jak doszło do odkrycia złoża Wielkiej Polskiej Miedzi

Jan Wyżykowski

Jan Wyżykowski
Instytut Geologiczny

JAK DOSZŁO DO ODKRYCIA ZŁOŻA WIELKIEJ POLSKIEJ MIEDZI

Polska do wybuchu drugiej wojny światowej - praktycznie biorąc - nie dysponowała zasobami rud miedzi. Drobne wystąpienia tych rud, znane w Górach Świętokrzyskich, w okolicach Miedzianki i Miedzianej Góry, bywały wprawdzie od czasu do czasu przedmiotem eksploatacji, z których ostatnia miała miejsce jeszcze w okresie pierwszej wojny światowej. Zasoby jednak znanych wystąpień były nieznaczne, nie przedstawiając praktycznego znaczenia gospodarczego. Uległy też one szybkiemu wyczerpaniu.

W okresie między pierwszą a drugą wojną światową, gdy miedź odgrywała coraz znaczącą rolę w rozwijającym się przemyśle, coraz intensywniej elektryfikowanym, a także w wytwórczości materiałów niezbędnego dla kraju uzbrojenia oraz w produkcji różnych przedmiotów dla potrzeb człowieka - Polska zmuszona była w całości importować ten metal, dławiąc jednak z konieczności krajowe jego spożycie.

Przekształcanie Polski, po drugiej wojnie światowej, z kraju rolniczego w przemysłowo-rolniczy spowodowało wybitny wzrost zapotrzebowania na metale, w tym - ze względu na specyficzne cechy i różnorodność zastosowań - na miedź. Wielkie zapotrzebowanie na ten metal zrodziło, naturalne w gospodarce planowej, pytania:

1. Czy i w jakim stopniu oraz kiedy można spodziewać się stwierdzenia, rozpoznania i udokumentowania zasobów własnych rud miedzi o znaczeniu przemysłowym?

2. Czy krajowe zapotrzebowanie na miedź pokrywać dostawami z importu, co pociąga za sobą zrozumiałą konieczność dławienia krajowego spożycia?

W wyniku rozstrzygnięć ostatniej wojny światowej Polska wróciła w 1945 r. na tereny Dolnego Śląska /wraz z północnymi partiami Sudetów/, Lubuszy i inne.

Tereny Sudetów, bogate mozaiką różnych wystąpień wielu kopalin użytecznych, znane były także i z wystąpień różnych rud, w tym również i rud miedzi, odrębnym których fragmentem były złoża cechsztyńskich rud miedzi w niecce północnosudeckiej, w rejonach Złotoryji i Bolesławca, gdzie w okresie drugiej wojny świa-

towej były one w niewielkim zakresie eksploatowane.

W celu więc opracowania odpowiedzi na temat krajowych możliwości uzyskiwania miedzi Instytut Geologiczny skrupulatnie zgromadził i przeanalizował wszelkie informacje o wystąpieniach kruszców miedzi w Polsce a zwłaszcza na wspomnianych obszarach świętokrzyskim i dolnośląskim, a także na obszarach Karpat, głównie Tatr i Pienin. Skonfrontowano posiadane materiały z wynikami terenowych penetracji opisywanych terenów przy uwzględnieniu ich budowy geologicznej oraz wniosków z rozważań genetycznych, faktycznych i możliwych okruszcowań. Nie pomijano także rozważań górniczo-ekonomicznych, od wyników których zależne byłyby przyszłe decyzje inwestycyjne przemysłu. Ponieważ żądania kierownictw przemysłu określały także i przybliżone terminy spełnienia zadań poszukiwawczych, dlatego Instytut Geologiczny zmuszony się czuł jak najszybciej uzyskać prawdopodobny obraz wystąpień w kraju kruszców miedzi o znaczeniu przemysłowym.

Zrezygnowano z prowadzenia na znacznie większych głębokościach poszukiwań kruszców miedzi na obszarach Karpat, gdzie - poza jedynie przejawami miedziowej mineralizacji w różnych ich fragmentach - nie widziano możliwości napotkania znacznie większych skupień kruszców miedzi. Choć nieco większe zainteresowanie wzbudzał pod tym względem rejon Gór Świętokrzyskich, to jednak skomplikowana i nie w pełni rozpoznana jego budowa geologiczna przy nieznaomości warunków metalogenicznych nie uprawniały do podjęcia prac poszukiwawczych mogących w ciągu kilku lat doprowadzić do stwierdzenia konkretnych wystąpień kruszców miedzi. Podobnie, jak w Pieninach i Tatrach, tak i w Górach Świętokrzyskich wykonawstwo prac poszukiwawczych dla stwierdzenia o ^{wyjasnieniem} znaczeniu przemysłowym kruszców miedzi powinno być poprzedzone ogólnymi problemami budowy geologicznej i metalogenezy.

W pierwszych latach realizacji programu geologicznych poszukiwań wystąpień kruszców miedzi sądzono, że najbardziej perspektywnym pod tym względem jest obszar Sudetów, gdzie rozpoczęto najwcześniej prowadzić geologiczne badania w celu ustalenia konkretnych wartości znanych wystąpień kruszców miedzi, co przysporzyłoby w sposób metodyczny pozyskanie bardziej miarodajnych faktów o warunkach występowania tamtejszych kruszc-

ców miedzi, dając przez to pewniejsze podstawy programom poszukiwań występień rud miedzi. Poza Instytutem Geologicznym prowadzącym w Sudetach prace poszukiwawcze w latach 1951 - 1954 a częściowo także i do 1956 r. również i geolodzy przemysłu metali nieżelaznych żywo angażowali się w prowadzenie tam geologicznych badań. Mimo jednak wzbogacenia zespołu posiadanych informacji o okruszczeniach miedziowych w obszarze Sudetów nie osiągnięto efektów o znaczeniu gospodarczym.

Dlatego ze szczególniejszą uwagą analizowano materiały o miedzionośnych warstwach polskiego cechszynu w rejonach Złotoryji i Bolesławca, uzupełniając zestawiany ich obraz wnioskami z analizy utworów cechszynu w rejonach Mansfeldu i Sangerhausen w NRD, znajdujących się we wschodniej i południowo-wschodniej partiach Gór Harca. Mineralizacja bowiem miedziowa cechszynu ma - w porównaniu z innymi znanymi okruszczeniami miedzią w obszarach Karpat, Gór Świętokrzyskich i Sudetów - korzystną cechę tworzenia z osadów cechszynu form pokładów związanych z określonymi horyzontami warstw rozciągających się na znacznie szerszych obszarach, co z kolei warunkuje powstawanie złóż o niemałych zasobach. Pokładowa zaś budowa złóż umożliwia - w porównaniu z innymi typami złóż - stosowanie najbardziej efektywnych metod eksploatacji o wysokim stopniu zmechanizowania a więc o niskich kosztach pozyskiwania rudy. Pozostawiając, zgodnie z obowiązującymi zarządzeniami Centralnego Urzędu Geologii, przemysłowej służbie geologicznej bardziej szczegółowe rozpoznanie zarówno eksploatowanych w niecce północnosudeckiej złóż rud miedzi, jak i obszarów przyległych do tych złóż, Instytut Geologiczny uznał za celowe i konieczne wybranie, w celu prowadzenia prac poszukiwawczych, innych obszarów występowania osadów cechszynu. Wybór najbardziej perspektywicznych partii obszarów był trudnym zadaniem, głównie z dwu powodów:

1. Niedostateczne zaawansowanie regionalnych badań geologicznych kraju, w efekcie prowadzenia których można byłoby wykreślić zasięgi osadów cechszynu w Polsce z określeniem głębokości i innych warunków ich występowania.

2. Brak dostatecznie uzasadnionych poglądów o pochodzeniu miedzi i o warunkach nagromadzenia się jej w osadach cechszynu.

Z ogólnych jednak rozważań, prowadzonych również i na bazie wyników analizy materiałów o miedzionośnych osadach cechszynu w NRD, wynikało, że większe w osadach cechszynu skupie-

nia kruszców miedzi stwierdzono w pobliżu cokołów waryscyjskich i to zarówno w rejonach Złotoryji i Bolesławca, jak i w Mansfeldzie oraz Sangerhausen. Wykorzystując głównie wymienioną okoliczność, bez pomijania jednak także i innych zjawisk geologicznych sprzyjających tworzeniu się złóż rud miedzi w utworach cechsztynu, przyjęto za najbardziej perspektywiczne obszary Dolnego Śląska i na tych obszarach Instytut Geologiczny zdecydował się prowadzić w szerszym zakresie geologiczne badania poszukiwawcze.

W 1954 r., w momencie podejmowania przez Instytut Geologiczny wspomnianej decyzji, znane były osady cechsztynu w dwu rejonach:

- w niecce północnosudeckiej,
- w rejonie Wrocławia.

W zachodnim fragmencie niecki północnosudeckiej zostały dokładniej, w latach trzydziestych, rozpoznane przez Niemców utwory cechsztynu a w okresie drugiej wojny światowej uruchomiono tam eksploatację rud miedzi. W innych partiach niecki - nie wykazującej w wyższym stopniu okruszcowania miedzią, badań miedziowo negatywnych - utwory cechsztynu napotkano jedynie z rzadka rozmieszczonymi otworami wiertniczymi, co nie uprawniało do wnioskowania o perspektywach surowcowych w tych fragmentach niecki. Również spodziewane tam skomplikowane warunki tektoniczne oraz znaczna głębokość występowania osadów cechsztynu o ~~nieznanej~~ ^{ekonomicznej} mineralizacji miedziowej - przy znajomości ówczesnych technicznych możliwości polskiego i światowego górnictwa - nie uprawniały do skierowywania badawczego potencjału geologicznego na rozpoznanie tak niekorzystnie występujących, ewentualnie miedzionośnych, osadów cechsztynu.

W rejonie Wrocławia, w odległości około 90 km na wschód od Złotoryji i Bolesławca stwierdzili geologowie niemieccy, przy pomocy trzech otworów wiertniczych, występowanie utworów cechsztynu. W próbkach jednak osadów, wyniesionych z wspomnianych otworów, nie stwierdzili oni skupień kruszców miedzi i dlatego w obszernym, monograficznym opracowaniu o dolnośląskim cechsztynie i jego złożach miedzi /"Der niederschlesische Zechstein und seine Kupferlagerstätte". Arch. Lagerst. Forsch. 71. Berlin, 1939/ Otto Eisentraut napisał: "Sie trafen jedoch den Kupfermergel nicht in bauwürdiger Vererzung an, und die weitere Untersuchung des marinen Zechsteins im Sudetenaussenland auf seine Kupfererzführung wurde daher vorerst zurück-

gestellt".

Także i inne fragmenty przedpola Sudetów - nie tylko pod względem znajomości rozprzestrzenienia osadów cechsztynu, ale w ogólności pod względem budowy geologicznej - nie były dostatecznie rozpoznane w okresie rozwijania tam przez Instytut Geologiczny poszukiwań wystąpień rud miedzi. Brak wówczas materiałów o budowie geologicznej wspomnianego przedpola uprawniał do użycia terminu "biała plama" dla scharakteryzowania stanu wiadomości o nim.

Instytut Geologiczny, wiążąc różne luźne przesłanki geologiczne, ^{możliwe} w 1953-1954 r., że utwory cechsztynu powinny rozprzestrzeniać się na przedgórzu Sudetów od Wrocławia ku NW, łącząc się z kolei od zachodu z podobnymi utworami niecki północnosudeckiej. Dlatego, niezależnie od jednocześnie prowadzonych poszukiwań w Sudetach, Instytut Geologiczny już w 1953 r. zlecił Przedsiębiorstwu Poszukiwań Geofizycznych i dopilnował wykonania pomiarów geofizycznych sejsmicznych metodą refleksyjną na linii profilującej Bolesławiec-Głogów. Wyniki tych badań nie uprawniały - ze względu na ówczesną niedoskonałość aparatury badawczej - do wykreślenia obrazu budowy geologicznej obszaru wzdłuż wspomnianej linii, co utrudniało wysunięcie twierdzenia o występowaniu tam utworów cechsztynu a więc i uniemożliwiało wyznaczenie granic ich zasięgu. Wnoszono jednak, że starsze od utworów kenozoiku osady przykryte są na tej linii płaszczem utworów czwartorzędu i trzeciorzędu o miąższościach od kilkudziesięciu do około 200m. W późniejszej jednak fazie badań okazało się, że miąższość ta osiąga 500 a nawet i więcej metrów.

W celu podjęcia wykonawstwa konkretnych już wśród utworów cechsztynu prac poszukiwawczych przy pomocy aparatów wiertniczych dokonano wstępnego wyboru obszaru badań na przedgórzu Sudetów. Przy wyborze tego terenu uwzględniono dotychczas ^y wprowadzone wnioski z ~~przebiegających~~ ^{wykonywanych} krytycznych analiz dostępnych lub samodzielnie przygotowanych materiałów, przyjmując jednocześnie, jako jeden z podstawowych warunków, konieczność zachowania bliskiego sąsiedztwa wobec już znanych cechsztyńskich złóż rud miedzi przy możliwie największym zbliżeniu się do wystąpień wryscydy, z którymi wiązano możliwość powstania mineralizacji miedziowej. Dlatego uznano za słuszne wykonywać otwory wiertnicze na prostej łączącej Bole-

sławiec z Głogowem, co uzasadnione także było niektórymi wnioskami z analizy przeprowadzonych badań sejsmicznych. Zależnie od wstępnych wyników, uzyskanych z wykonawstwa pierwszych otworów wiertniczych były dokładniej ustalane miejsca zakładania następnych wierceń. Pierwsze, o lokalizacji dokładnie sprecyzowane w projekcie sporządzonym w 1954 r., otwory wiertnicze, wykonane - w odległościach od siebie około 30 i 10 km - na wspomnianej linii profilującej w miejscowościach: Gromadka, Gaiki i Ruszowice koło Głogowa. Głównymi celami wykonawstwa tych otworów wiertniczych były:

1. Określenie miąższości utworów kenozoicznych,
2. Stwierdzenie możliwości występowania utworów cechsztynu
3. Stwierdzenie możliwości występowania facji miedzionośnej w cechsztynie i głębokości jej zalegania,
4. Określenie granicy zasięgu występowania utworów cechsztynu.

Wymieniony przekrojowy ciąg otworów wiertniczych rozpoczęto wykonawstwem w kwietniu 1955 r. otworu w miejscowości Gromadka. Następnie, w tymże roku, wykonywano otwory wiertnicze w miejscowościach Gaiki i Ruszowice. Wskutek jednak złego stanu technicznego aparatury /wysoki stopień zużycia/ i niedostatku importowanych jej elementów zdarzały się awarie uniemożliwiające osiąganie planowanych głębokości, choć uzyskane z przewierconych partii skalnych informacje przyczyniły się do korekty hipotetycznych profili i przekroju ^{geologicznego} przez badany teren, w tym stwierdzono istnienie granicy między krystalicznymi utworami staropaleozoicznymi a młodszymi utworami osadowymi a także określono spodziewaną głębokość warstw cechsztynu, co miało kluczowe znaczenie dla spełnienia celu badań poszukiwawczych. Analiza wyników tych wierceń uprawniła z kolei do weryfikacji pierwotnych założeń badawczych a następnie do sporządzenia w 1956 r. kolejnego projektu dalszych prac badawczych na jeszcze bardziej dokładnie określonym obszarze.

Pierwszym, z realizowanych w ramach wspomnianego kolejnego projektu otworów wiertniczych /a czwartym z kolei otworem wiertniczym w tym rejonie/, w miejscowości Sieroszowice, w odległości około 5 km na północ od otworu w Gaikach, stwierdzono w dniu 23 marca 1957 r. występowanie, w spągowych warstwach cechsztynu serii miedzionośnej o przemysłowym znaczeniu. Następnie, w dniu 8 sierpnia 1957 r., otworem wiertniczym, znajdującym się na następnej, bardziej ku E, linii przekrojowej, a wykonanym w międ-

- 7 -

cie Lubin, napotkano także o przemysłowym znaczeniu, mineralizację miedzi występującą w takichże, jak w Sieroszowicach warstwach i na zbliżonej głębokości.

Po sporządzeniu i zrealizowaniu następnego projektu prac rozpoznawczych stwierdzonych złóż rud miedzi, sporządzono ich geologiczną dokumentację, w której podano charakterystykę geologiczno-górnicznych warunków złóż i charakterystykę rudy. Dokumentacja ta, po dokładnym przeanalizowaniu przez Komisję Zasobów Kopalń Centralnego Urzędu Geologii, została formalnie zatwierdzona w maju 1959 r. przez prezesa CUG. W oparciu o tę dokumentację przystąpił przemysł metali nieżelaznych do sporządzania projektów inwestycji górniczych, przerobowych i metalurgicznych, których realizacja wyraziła się ^{uruchomieniem} ~~powstaniem~~ w 1968 r. kopalni rud miedzi "LUBIN" i "POLKOWICE" oraz huty miedzi w Głogowie.

Postępujące nadal geologiczne rozpoznawanie obszarów przyległych do obszaru objętego wymienioną wyżej dokumentacją stworzyło następne podstawy do budowy i uruchomienia w 1974 r. wielkiej kopalni rud miedzi "RUDNA" oraz do budowy kolejnych zakładów metalurgii miedzi.

Obecnie w rejonie Legnicy - Lubina - Głogowa, eksploatując i przetwarzając rudy miedzi tam stwierdzone i rozpoznane, działa wielki kombinat górniczo-hutniczy, zwany Legnicko-Głogowskim Okręgiem Miedziowym /w skrócie "LOM"/. Zatrudnia on kilkanaście tysięcy wybitnych specjalistów górnictwa i metalurgii miedzi. Wytwarzana tu miedź zyskuje wysokie oceny na londyńskiej giełdzie metali, stanowiąc jednocześnie podstawę rozwoju krajowych gałęzi przemysłu zużywających miedź do produkcji odpowiednich maszyn oraz sprzętu elektrotechnicznego i innych przedmiotów.

25. VII. 1974 r.