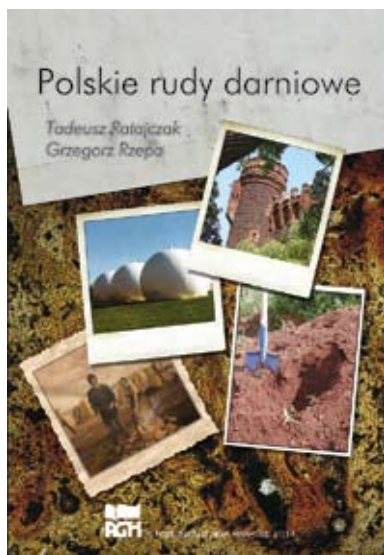


Tadeusz Ratajczak, Grzegorz Rzepa. **Polskie rudy darniowe**. Wydawnictwa AGH Kraków, 2011. ISBN 978-83-7464-391-7.



Rudy darniowe są kopaliną wyjątkową. Wynika to z wielowiekowego ich wykorzystywania w różnych dziedzinach i zakresach działalności – głównie w hutnictwie ale także w budownictwie. Nie bez znaczenia pozostaje też ponad stuletni ich związek z gazownictwem, gdzie jako sorbenty stosowane były do oczyszczania gazów przemysłowych. Ostatnimi czasy to z kolei próby ekologicznego ich wykorzystania w różnych technologiach jako sorbentów mineralnych.

Historia rud darniowych jest bardzo długa. W Europie ich hutnicze przetwarzanie sięga VIII wieku p.n.e. Pospolitość tych rud, łatwość eksploatacji, a także względna prostota procesów metalurgicznych sprawiły, że lokalnie i w pewnych okresach historycznych ich wykorzystanie decydowało o tempie przemian materialnych oraz cywilizacyjnych. Do krajów, w których historii materialnej zapisały się one w sposób bardzo trwały i widoczny należy również Polska. Zwłaszcza w naszych realiach, w czasach początków państwowości, ich rola i znaczenie wydają się być trudne do przecenienia.

Aż do XIX wieku zainteresowanie rudami darniowymi wynikało z możliwości ich stosowania w hutnictwie. Lokalnie niektóre ich odmiany były wykorzystywane do celów budowlanych, a zupełnie sporadycznie w charakterze farb mineralnych. Sytuacja ta miała się okazać bardzo niekorzystna dla dalszych losów tej kopaliny. Otóż jednym z kół napędowych dynamicznie rozwijającego się przemysłu stało się hutnictwo. W celu zaspokojenia rosnącego zapotrzebowania na żelazo zaczęto stosować coraz

sprawniejsze i wydajniejsze technologie metalurgiczne. Wymagały one wykorzystania rud o wysokiej jakości. Rudy darniowe nie mogły sprostać tym wymaganiom. I to wydawało się być swoistym „podzwonnym” nie tylko dla takiego kierunku ich wykorzystania, ale i dalszego praktycznego znaczenia tych kopalin. Jednak ten dynamiczny rozwój przemysłu stwarzał nowe, niedoceniane, a początkowo niezauważalne problemy. Coraz częściej jego działalność zaczynała zagrażać stanowi środowiska naturalnego. Te ostatnie zagadnienia stopniowo stawały się jednym z podstawowych wyzwań cywilizacyjnych. Zaczęto więc poszukiwać m.in. łatwo dostępnych, tanich i efektywnych sorbentów mineralnych umożliwiających neutralizację odpadów, ścieków, gazów wytwarzanych przez przemysł i gospodarkę. I w takiej sytuacji przypomniano sobie ponownie o rudach darniowych. Przez to wieszczony koniec praktycznego wykorzystania tych kopalin okazał się, przynajmniej częściowo, przedwczesny. Przeciwnie, pojawiły się nowe przesłanki uzasadniające pogłębienie wiedzy na ich temat, zwłaszcza w kontekście własności sorpcyjnych.

Rudy darniowe jako kopalina stanowią ciekawy przejaw działalności procesów geologicznych, a także biogeochemicznych kształtujących litosferę – wierzchnią warstwę skorupy ziemskiej. Przez długi czas pozostawały osadem dość „tajemniczym” z uwagi na swą genezę, charakter strukturalno-teksturalny czy skład mineralny. Wyjaśnienie ich umożliwiło wytłumaczenie różnorodnych możliwości praktycznego wykorzystania – w hutnictwie, budownictwie czy ochronie środowiska.

Książka – monografia obejmuje ponad 300 stron tekstu. Zawiera kilkadziesiąt rysunków i ponad 260 fotografii – większość kolorowych. Spis literatury obejmuje około 500 pozycji. Jest to opracowanie obejmujące wiedzę z wielu dyscyplin naukowych.

Jej treść obejmuje cztery obszary zagadnień. Pierwszy z nich dotyczy historii polskiego hutnictwa opartego na rudach darniowych. Uzupełniają go informacje na temat piśmiennictwa dotyczącego tych kopalin, a także spotykane po dziś dzień ślady ich górnictwa i hutnictwa w nazewnictwie. Rozdział ten może zainteresować nie tylko geologów, ale również historyków, archeologów, a nawet socjologów.

W drugiej części dokonano charakterystyki rud darniowych jako kopaliny. Zawiera ona informacje na temat budowy geologicznej nagromadzeń, opisuje ich odmiany, podaje skład mineralny i chemiczny. Zawiera on opisy wszystkich stwierdzonych faz mineralnych w rudach oraz składników allogenicznych i organicznych. Próbuje odtworzyć mechanizmy

chemio-fizyko-biogeniczne, a także hydrogeologiczne prowadzące do ich powstania. Zwraca uwagę na unikalną ich cechę, nieznaną w geologii złóż – odnawialność zasobów.

Trzecia omawia praktyczne wykorzystanie tych kopalin. Obok kierunku metalurgicznego znanego od zamierzchłych czasów, a mającego obecnie znaczenie już tylko historyczne, charakteryzuje rudy darniowe jako sorbenty. Czyni to poprzez omówienie ich cech fizyko-chemicznych umożliwiających taki kierunek utylizacji. Podaje technologie, w których z powodzeniem są stosowane jako sorbenty mineralne. Omawia ich wykorzystanie w budownictwie budzące nadal zainteresowanie architektów. Zwraca uwagę na geoturystyczne aspekty tej sytuacji. Wymienia także inne, znane z przeszłości możliwości wykorzystania np. w procesie tomasowskim, w rolnictwie jako nawozów naturalnych czy przy produkcji farb mineralnych.

Czwarta część omawia problemy poszukiwania, eksploatacji i dokumentowania rud darniowych. Czyni to w ujęciu historycznym. Podaje propozycje zasad dokumentowania nagromadzeń i oceny jakości rud darniowych jako sorbentów czyli kierunku obecnie najbardziej perspektywicznego.

Książka zawiera także informacje na temat światowych nagromadzeń rud darniowych.

Książka jest do nabycia w Punkcie Sprzedaży Wydawnictw Naukowo-Dydaktycznych AGH (tel./fax 12 634 46 60).

prof. dr hab. inż. Adam Piestrzyński
Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica

KONKURS DLA DOKTORANTÓW O NAGRODĘ PREZESA POLSKIEGO TOWARZYSTWA PRZYRODNIKÓW IM. KOPERNIKA NA NAJLEPSZY ARTYKUŁ POPULARNO-NAUKOWY

Popularyzowanie nauki, wbrew pozorom, nie jest łatwym zajęciem, ponieważ wymaga umiejętności mówienia i pisanie o rzeczach nowych i trudnych w sposób przystępny i zrozumiały. Zdobycie tej umiejętności wymaga odpowiedniego treningu. Konkurs ten stwarza taką okazję i ma na celu wyłonienie najlepszych, młodych popularyzatorów nauki. Uczestnikiem konkursu może być doktorant dowolnego kierunku studiów, który opublikuje w 2011 roku artykuł w czasopiśmie *Wszechświat*. Zostanie przyznana nagroda w wysokości 1000 PLN za pierwsze miejsce w konkursie.

Redakcja *Wszechświata* wyjaśnia, że konkurs ogłoszony w 2011 roku nie został rozstrzygnięty, a jego termin został przedłużony do końca roku 2012. W konkursie wezmą udział doktoranci, którzy opublikowali artykuły w czasopiśmie *Wszechświat* w 2011 i 2012 roku.

Prof. dr hab. Elżbieta Pyza