


RECENZJE

R. NEY (red.) — Surowce mineralne Polski. Surowce skalne. Surowce ilaste. Wyd. Inst. GSMiE PAN, Kraków 2004, 400 str., 174 ryc., 136 tabel, 250 poz. lit.

Rok 1974 był dobrym rokiem dla geologii skał ilastych. Wówczas to bowiem ukazały się dwie fundamentalne prace — *Minerały ilaste* Leszka Stocha oraz *Surowce ilaste* Zbigniewa Kozydry i Ryszarda Wyrwickiego (uzupełnione następnie przez pozycje dotyczące zwłaszcza skał i surowców kaolinowych, np. *Surowce kaolinowe* z 1982 r.). Trzydzieści lat po wydaniu wspomnianych pozycji ukazała się monografia poświęcona surowcom skalnym, w ramach jakże pożytecznej i oczekiwanej zawsze serii *Surowce mineralne Polski*. Książka składa się (poza wstępem) z 13 rozdziałów podzielonych dodatkowo na podrozdziały i części. Sześć pierwszych rozdziałów napisano stosując podział tradycyjnie odnoszący się do rodzajów kopalni ilastych: kaolinów i haloizytów oraz iłów biało wypalających się (rozdział 2), iłów ogniotrwałych i kamionkowych (3), kopalni bentonitowych i zeolitowych (4), kopalni do produkcji ceramiki budowlanej, kruszyw lekkich i cementu (5), wreszcie kopalni ilastych o specjalnym przeznaczeniu — garncarskich, szklifierskich, formierskich, do farb mineralnych, płuczek wiertniczych, do hydroizolacji i zastosowań w ochronie środowiska (6). Rozdziały odnoszące się do złóż kopalni ilastych zostały napisane przez prof. prof. M. Niecia i T. Ratajczaka. Zawarto w nich skondensowaną wiedzę dotyczącą klasyfikacji i systematyki, składu mineralnego i chemicznego oraz właściwości surowcowych poszczególnych kopalni ilastych. Załączono bardzo bogaty materiał ilustracyjny w postaci tabel, rysunków (przekroje, profile) i map. Złoża kopalni ilastych zostały scharakteryzowane w sposób przemyślany. Charakterystyka ta jest bowiem na tyle ogólna, aby nie komplikować lektury książki, i na tyle szczegółowa, aby mogła służyć analizie surowcowej, gospodarczej i ekonomicznej. Ponadto szeroko przedstawiono zagadnienia technologiczne (wymagania jakościowe) i gospodarcze (zasoby). Wielokrotnie przywoływane są informacje odnoszące się do ustalenia zależności między właściwościami surowcowymi kopalni ilastych a ich litologią. Problem ten (mimo wielu szczegółowych studiów) nadal wymaga badań, bowiem w tak skomplikowanym utworze geologicznym, jakim są skały ilaste (o zmiennej ilości i rodzaju minerałów ilastych i innych, o zmiennej strukturze wewnętrznej i różnym składzie chemicznym), ważne jest posiadanie dużej liczby wyników do analizy statystycznej i pewniejszej korelacji. Ponieważ złoża kopalni ilastych są w większości złożami wielosurowcowymi, istotną częścią informacji o poszczególnych złożach są dane o typach i rodzajach kopalni towarzyszących (sposobach ich wykorzystania i zagospodarowania).

W rozdziale 7 (autorstwa W. Koziola, P. Kawalca & J. Kamyka) zawarto szeroki zakres informacji o technice i technologii eksploatacji kopalni ilastych. Dominującą metodą eksploatacji kopalni skalnych jest metoda odkrywkowa, zatem ten sposób wydobywania szeroko omówiono, włączając informacje o wszystkich stosowanych rodzajach górniczej techniki wydobywczej. W nim również zawarto informację o metodach prowadzenia selektywnej eksploatacji kopalni towarzyszących. Podczas eksploatacji kopalni metodą odkrywkową dochodzi do przemieszczania ogromnych ilości mas nadkładu i skał płonnych. Zatem równie istotna jak eksploatacja staje się sprawa właściwego składowania i profilowania zwałowisk. Temu zagadnieniu poświęcony jest spory fragment rozdziału.

W rozdziale pt. *Przeróbka kopalni ilastych*, autorzy (E. Lewicka & P. Wyszomirski) przedstawili technologie wzbogacania i uszlachetniania kopalni kaolinowych i bentonitowych.

Zdecydowana większość zastosowań skał ilastych w gospodarce wiąże się z procesem ich termicznej obróbki, prowadzącym do uzyskania tworzywa ceramicznego. Tych zagadnień dotyczy rozdział 9, zatytułowany *Przetwórstwo termiczne surowców ilastych* (K. Galos & P. Wyszomirski). Omówiono w nim procesy prowadzące do uzyskania z surowca ilastego: ceramicznych

materiałów budowlanych, materiałów ogniotrwałych i kruszyw lekkich. Pominęto natomiast informacje o procesie produkcji porcelany, porcelitu, fajansu czy kamionki.

Znacząca część książki poświęcona jest geologiczno-gospodarczym aspektom wykorzystania i zastosowania surowców ilastych (rozdziały 10–13). Uwzględniono w niej takie istotne dane, jak: wielkość wydobycia i produkcji, ich strukturę oraz obroty krajowe i zagraniczne.

Ewa Lewicka jest autorem rozdziału *Gospodarka surowcami kaolinowymi w Polsce*. Przedstawiono w nim producentów kaolinu w Polsce, wielkość produkcji, bilans surowcami kaolinowymi, strukturę gatunkową produkowanych i importowanych surowców, wykaz krajów, które eksportują kaolin do Polski i strukturę konsumentów. Autorka zanalizowała również perspektywę rozwoju rynku surowców kaolinowych w Polsce.

Gospodarka ilami ceramicznymi w Polsce (rozdział 11, autorstwa E. Lewickiej & K. Galosa) zawiera szczegółową charakterystykę wydobycia i produkcji iłów oraz obrotów ilami: biało wypalającymi się, kamionkowymi i ogniotrwałymi.

Ewa Lewicka i Jarosław Szługa są autorami rozdziału 12, pt. *Gospodarka surowcami bentonitowymi w Polsce*. Choć w Polsce nie wydobywa się typowych bentonitów, tylko ility bentonitowe i montmorillonitowe, to gospodarka krajowa jest znaczącym konsumentem tych surowców. Wysoko gatunkowe bentonity są importowane, a struktura i wielkość tego importu zostały dokładnie w treści rozdziału przedstawione.

Autorem ostatniego rozdziału, pt. *Gospodarka surowcami ilastymi barwnie wypalającymi się do produkcji ceramiki budowlanej, kruszyw lekkich, cementu i innych zastosowań*, jest Krzysztof Galos. Uwzględnił on w treści rozdziału udział w wydobyciu różnych wiekowo formacji skał ilastych, wielkość produkcji w poszczególnych województwach i strukturę obrotów.

Surowce ilaste są pozycją bardzo oczekiwaną na rynku. Zawiera ona bowiem aktualne dane, włączając w to informacje o firmach, które przekształciły się w procesach transformacji gospodarczej Polski po 1989 r. Wiele surowców ilastych występowało na rynku pod nazwami związanymi z nazwą zakładu. Przekształcenia własnościowe, wprowadzenie nowych nazw i napływ nowych technologii sprawiły, że obecny rynek surowców ilastych różni się znacznie od tego, który funkcjonował do lat 90. XX wieku. Prezentowana książka jest rzetelnie przygotowaną syntezą o jakże ważnej grupie surowcowej. Może być wykorzystywana z powodzeniem przez różnych odbiorców. O aktualizmie książki świadczy choćby fakt, że zawiera dane na temat nowych zastosowań surowców bentonitowych w Polsce, które (wzorem świata) zaczęto w Polsce na szeroką skalę stosować jako podsypki higieniczne dla zwierząt domowych od połowy lat 90. XX w.

W układzie redakcyjnym zastosowano zabieg polegający na utworzeniu kolumny z bardzo szerokim marginesem, na którym przywoływane są cytowane pozycje literatury, jak też wprowadzone wszystkie tytuły tabel i rysunków. To ciekawy zabieg edytorski, niezbyt często stosowany.

Jak w każdej znaczącej pozycji, obejmującej ogromny zakres merytoryczny, trafiają się potknięcia edytorskie czy merytoryczne. Nie obniżają one jednak bardzo wysokiej oceny, na jaką zasługuje opisywana książka. Aby przywołać jakieś przykłady, podaję, że tabela 13.3 nie ma tytułu oraz informacji o rodzaju danych, które w niej przytoczono i, jak już wspomniałem, w rozdziale zawierającym opis obróbki termicznej surowców ilastych pominięto informacje o procesie otrzymywania porcelany (zakres temperatur wypalania, proces wielokrotnego wypalania, nakładania szkliwa itp.). To tylko niektóre z usterek, których w kolejnym wydaniu można będzie uniknąć.

Autorom i redaktorom należy złożyć podziękowanie za trud przygotowania tak cennej pozycji wydawniczej, jaką jest książka *Surowce ilaste*.

Krzysztof Szamalek